EOLO Star 24 3 E

FR

Notice d'installation et d'utilisation

Installateur
Utilisateur
Technicien

CONDITIONS INHÉRENTES À LA GARANTIE CONVENTIONNELLE IMMERGAS

La garantie conventionnelle Immergas respecte tous les termes de la garantie légale et se réfère à la "conformité au contrat" au sujet des appareils Immergas; en plus de la garantie conventionnelle, Immergas offre les avantages suivants:
- vérification initiale gratuite effectuée par notre service technique lors de la mise en service de la chaudière;
- à compter de la date de vérification initiale, la durée de garantie est de deux ans.

La garantie conventionnelle Immergas peut être appliquée selon les manières et dans les formes décrites dans les points ci-dessous; notre service technique veille à remédier aux éventuels défauts de conformité des appareils Immergas dans le respect de la législation en vigueur. Dans les points suivants sont également spécifiées les limites et les exclusions de la garantie conventionnelle Immergas avec référence, en outre, à la délimitation géographique de cette garantie.

1)La garantie conventionnelle des appareils IMMERGAS entre en vigueur pour une durée de 24 mois à compter de la date à laquelle le certificat de mise en service a été complété. La garantie conventionnelle se réfère à tous les composants de la chaudière et prévoit le remplacement ou la réparation gratuite de tout composant qui présenterait des défauts de fabrication ou de conformité au contrat.

2)La vérification gratuite est effectuée par notre service technique dans un délai convenable à dater de la demande de l'utilisateur.

3)La présente garantie conventionnelle s'applique aux appareils installés sur le territoire belge.

4)En l'absence d'une vérification initiale opportune, c'est la date d'achat, c'est-à-dire la date facture, qui active la garantie conventionnelle Immergas.

5)La demande de vérification doit être transmise dans les 10 jours à dater de la mise en service par l'installateur.

6)Pour bénéficier de la gratuité des prestations prévues par la garantie conventionnelle, l'Utilisateur doit pouvoir montrer le certificat de mise en service dûment complété au technicien.

7)Une fois le terme de la garantie arrivé à échéance, l'assistance technique est effectuée en facturant au client le coût des pièces de rechange, la main d'œuvre et les frais de déplacement.

8)L'entretien annuel (obligatoire aux termes de la Loi) ne fait pas partie de la garantie gratuite.

9)La présente garantie conventionnelle ne comprend pas les dommages et défauts des appareils Immergas dérivant de:

- transport par des tiers ne faisant pas partie de la responsabilité du producteur ou de son réseau commercial;
- manque de respect des instructions ou des consignes indiquées dans la notice d'installation et d'utilisation;
- conservation négligente des appareils;
- manque d'entretien, falsification ou interventions effectuées par des personnes non habilitées;
- utilisation de gaz différent ou ayant des pressions non conformes;
- raccordement à des installations électriques, hydrauliques, gazières ou à des cheminées non conformes aux normes en vigueur;
- utilisation d'une fumisterie non adaptée à la typologie de la chaudière installée ou d'une fumisterie qui n'est pas d'origine Immergas (si prévue);
- agents atmosphériques différents de ceux prévus dans le livret d'instructions et de consignes;
- installation dans un environnement non approprié ou non adéquat;
- séjour en chantier, dans un environnement non abrité ou sans vidange de l'installation ainsi qu'installation prématurée;
- formation de calcaire ou autres crasses causées par des impuretés dans les eaux d'alimentation;
- corrosion de l'installation;
- gel;
- défaut de raccordement ou raccordement inapproprié des valves de sécurité à l'évacuation;
- suspension forcée du fonctionnement de la chaudière;

10)Le matériel remplacé sous garantie est de la propriété exclusive de IMMERGAS S.p.A. et doit être rendu sans autres dommages, accompagné des informations nécessaires. Les éventuels composants qui, même défectueux, se révèleraient falsifiés ne rentrent pas dans les termes de la garantie conventionnelle gratuite Immergas. Le remplacement d'une ou de plusieurs pièces pendant la période de garantie n'a pas pour effet de prolonger la durée de celle-ci.

11)Notre responsabilité ne saurait être engagée au titre de l'installation et du service après-vente de nos appareils dont la charge incombe exclusivement aux installateurs. Les visites que nous pouvons être conduits à effectuer à l'un de ces titres chez l'usager ont un caractère d'assistance technique et ne peuvent en aucune façon nous engager sur l'ensemble de l'installation.

Cher Client,

Nous vous félicitons d'avoir choisi un produit Immergas de haute qualité en mesure de vous assurer bien-être et sécurité pendant longtemps. En tant que Client Immergas vous pourrez toujours compter sur un service d'assistance qualifié et formé pour garantir un rendement constant de votre chaudière.
Lisez attentivement les pages suivantes: vous y trouverez des conseils utiles sur l'utilisation correcte du générateur, dont le respect confirmera votre satisfaction à l'égard de ce produit Immergas.
Contactez au plus vite votre service après-vente local pour demander le contrôle initial du fonctionnement. Notre technicien contrôlera les bonnes conditions de fonctionnement, effectuera les réglages nécessaires et vous montrera l'utilisation correcte du générateur.
Pour les interventions et l'entretien de routine, contactez les Centres Autorisés Immergas: ils disposent de composants d'origine et de techniciens directement et scrupuleusement formés par le fabricant.

Sollten Sie die Technische Angaben auf Deutsch wünshen, bitte nehmen Sie Kontakt auf mit dem Fabrikant

Instructions générales

Le manuel d'instructions fait partie intégrante et essentielle du produit, aussi devra-t-il être remis à l'utilisateur même en cas de changement de propriétaire. L'utilisateur devra le conserver soigneusement et le consulter attentivement étant donné que toutes les instructions qu'il contient fournissent des indications importantes pour la sécurité durant les phases d'installation, d'utilisation et d'entretien.
L'installation et l'entretien doivent être effectués conformément aux normes en vigueur, NBN D 51-003 , NBN B 61-002 , (< 70 kW), NBN B 61-001 (>70 kW), selon les instructions du fabricant et par un technicien qualifié, c'est-à-dire ayant acquis une compétence technique spécifique dans le secteur des installations de chauffage.
Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'éventuels dommages provoqués par une installation incorrecte aux personnes, aux animaux ou aux choses. L'entretien est réservé à un technicien autorisé. À ce propos, le Service d'Assistance Technique Autorisé Immergas représente une garantie de qualification et de professionnalisme. Le générateur devra être uniquement destiné à l'usage pour lequel il a été expressément conçu. Tout autre usage doit être considéré comme impropre et donc dangereux.
Toute erreur dans l'installation, l'utilisation ou l'entretien due au non-respect des règlements techniques en vigueur, des normes ou des instructions fournies par le présent manuel (ou quoiqu'il en soit fournies par le fabricant) dégage ce dernier de toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle en cas d'éventuels dommages et invalide en outre la garantie du générateur.
Pour toute autre information sur les dispositions concernant l'installation des générateurs de chaleur à gaz, consultez le site Immergas à l'adresse suivante: www.immergas.com

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Aux termes de la Directive Gaz CE 90/396, Directive CEM CE 2004/108, Directive rendements CE 92/42 et Directive Basse Tension CE 2006/95.

Le fabricant: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE)

DÉCLARE QUE: la chaudière Immergas modèle **Eolo Star 24 3 E** est conforme aux Directives Communautaires susmentionnées et qu'il a été produit et commercialisé conformément aux exigences définies dans A.R. du 8 janvier 2004.

Mauro Guareschi
Directeur Recherche & Développement

Signature :

SOMMAIRE

INSTALLATEUR page

1 Installation chaudiere. 4
1.1 Recommendations d'installation. 4
1.2 Dimensions principales. 5
1.3 Dimensions principales kit d'encastrement (option). 5
1.4 Protection antigel. 5
1.5 Raccordements. 5
1.6 Commandes a distance et thermostats programmable (option). 6
1.7 Systemes evacuation fumees immergas... 7
1.8 Installation exterieure dans un endroit partiellement protege. 7
1.9 Installation exterieure utilisant le cadre a encastrer (avec aspiration directe d'air). .. 8
1.10 Installation interieure. 10
1.11 Évacuation des fumées par conduit /cheminée. 14
1.12 Tubage cheminees existantes. 14
1.13 Conduits de fumées, cheminées et chapeaux de cheminée. 14
1.14 Remplissage de la chaudiere. 14
1.15 Mise a feu de l'installation gaz. 14
1.16 Mise en service de la chaudiere (allumage). 14
1.17 Pompe de circulation. 14
1.18 Kits disponibles sur demande. 15
1.19 Composants chaudiere. 15

UTILISATEUR page

2 Instructions d'utilisation et de maintenance. 16
2.1 Nettoyage et entretien. 16
2.2 Instructions générales. 16
2.3 Panneau de commandes. 16
2.4 Signaux de fautes et anomalies. 17
2.5 Retablir la pression chauffage. 17
2.6 Vidange de l'installation. 17
2.7 Protection antigel. 18
2.8 Nettoyage habillage. 18
2.9 Mise hors service. 18

TECHNICIEN page

3 Contrôle initial de la chaudière. 19
3.1 Schema hydraulique. 19
3.2 Schema de cablage. 20
3.3 Depannage. 20
3.4 Reglages possibles. 20
3.5 Programmation du microprocesseur. 21
3.6 Fonction allumage lent automatique avec depart rampe minutee. 22
3.7 "Fonction ramoneur". 22
3.8 Anti cour-cycle chauffage. 22
3.9 Fonction antiblocage de la pompe. 22
3.10 Fonction anti-circulation circuit sanitaire. 22
3.11 Fonction antigel radiateurs. 22
3.12 Autocontrôle du microprocesseur. 22
3.13 Enlevement de l'habillage. 23
3.14 Controle et entretien annuel de l'installation. 24
3.15 Puissance de chauffe variable. 24
3.16 Parametres de combustion. 25
3.17 Caracteristiques techniques. 25

La société Immergas S.p.A. décline toute responsabilité en cas d'erreurs d'impression ou de transcription, en se réservant le droit d'apporter sans préavis toute modification à ses documents techniques et commerciaux.

1 – INSTALLATEUR INSTALLATION CHAUDIERE.

1.1 RECOMMENDATIONS D'INSTALLATION.

La chaudière Eolo Star 24 3 E a été conçue pour installation murale ou encastrée à l'aide du cadre fourni ; elle doit être utilisée pour le chauffage ambiant, pour la production d'eau chaude sanitaire ou utilisations similaires. En cas d'installation murale, la surface d'installation doit être plane, sans saillies ou renfoncements permettant l'accès à l'arrière. La chaudière n'est PAS conçue pour installation sur socle ou au sol (Fig. 1-1).
Le type de raccordement de la chaudière dépend de l'installation et notamment:

- **Type chaudière B22:** pour cette installation sans les 2 couvercles de prises d'air avec habillage supérieur ou utilisant les écarteurs sous les bouchons latéraux de la chambre étanche utilisant le cadre a encastrer, l'air est directement prit dans la zone où l'appareil est installé.
- **Type chaudière C:** pour cette installation, utiliser les tuyaux ronds ou autres types de tuyaux qui conviennent pour l'aspiration d'air et l'évacuation des fumées des chambres étanches.

Seul un plombier chauffagiste professionnel qualifié est autorisé à installer des appareils à gaz Immergas. L'installation doit être effectuée conformément aux prescriptions des normes, de la loi en vigueur et dans le respect de la norme technique locale, selon les indications de bonne pratique. L'installation de la chaudière Eolo Star 24 3 E fonctionnant au propane doit répondre à la réglementation concernant les gaz à densité plus forte que l'air (pour rappel, il est par exemple interdit de faire des installations fonctionnant au propane, dans des pièces où le sol est en contrebas d'un environnement extérieur). Avant d'installer l'appareil, contrôler le parfait état de la livraison et en cas de doute, contacter immédiatement le fournisseur. Les éléments d'emballage (agrafes, clous, sachets plastique, polystyrène expansé, etc.) sont sources de danger et doivent donc être conservés hors de la portée des enfants. En cas d'installation de l'appareil dans ou entre des meubles, prévoir un espace suffisant pour permettre les opérations d'entretien normales; il est donc conseillé de laisser au moins 3 cm entre l'habillage de la chaudière et les parois verticales du meuble. Prévoir également un espace suffisant au-dessus de la chaudière pour permettre les raccordements hydrauliques et évacuation fumées. Aucun objet inflammable ne doit se trouver près de l'appareil (papier, chiffons, plastique, polystyrène, etc.).
Ne pas placer des appareils électroménagers sous la chaudière, ils pourraient être endommagés en cas d'intervention de la soupape de sécurité (si pas raccordée à un tuyau de vidange), ou si des fuites aux raccordements se produisent. Le fabricant ne peut pas être tenu responsable pour les dommages occasionnés aux appareils électroménagers qui se trouveraient en dessous de la chaudière.
En cas de pannes, fautes ou dysfonctionnement, immédiatement éteindre l'appareil et contacter un technicien qualifié (par exemple le centre d'Assistance Technique Immergas, qui dispose d'une formation technique spécifique et des pièces de rechange d'origine) Ne pas essayer de modifier ou réparer l'appareil soi-même.

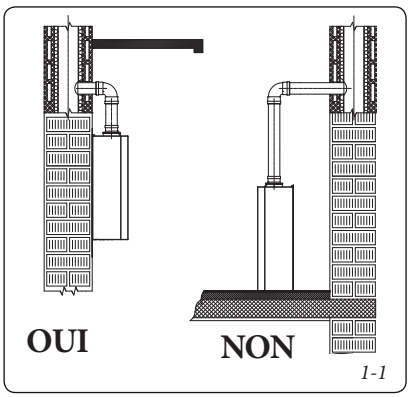
Le non-respect de ce qui précède, y va de votre propre responsabilité et rend la garantie caduque.

- Réglementation d'installation: cette chaudière peut être installée à l'extérieur à un emplacement partiellement protégé, c'est-à-dire un emplacement qui n'est pas exposé directement aux intempéries (pluie, neige, grêle etc.). Si nécessaire, il est possible d'installer la chaudière dans une position fortement exposée aux intempéries uniquement en utilisant le kit couvercle (option). La chaudière peut est installée dans un mur à l'aide du cadre d'encastrement.

Important: le montage mural ou encastré de la chaudière doit garantir un support stable et efficace pour le générateur.
Le kit d'encastrement (option) ne garantie un bon support que lorsqu'il est correctement installé (en conformité avec le code de bonne pratique), et suivant les instructions du mode d'emploi. Le cadre d'encastrement pour l'Eolo Star 24 3 E ne sert pas de support et ne peut pas remplacer le mur retiré. La chaudière doit être positionnée dans le mur. Pour éviter les risques de fuites, il faut plâtrer l'habillage chaudière dans le mur en briques.
Les chevilles (fournies de série) doivent uniquement être utilisées avec les brides de montage ou gabarit de fixation pour fixer l'appareil au mur; ils ne garantissent un bon support que lorsque qu'ils sont introduits correctement (selon les règles techniques) dans des murs en briques pleines ou semi-creuses pour pouvoir assurer un support adéquat. En cas de murs en briques ou blocs perforés, de cloisons à stabilité limitée, ou n'importe quelle maçonnerie autre que celles qui sont indiquées, procéder à un contrôle préliminaire sur la stabilité du système de support.

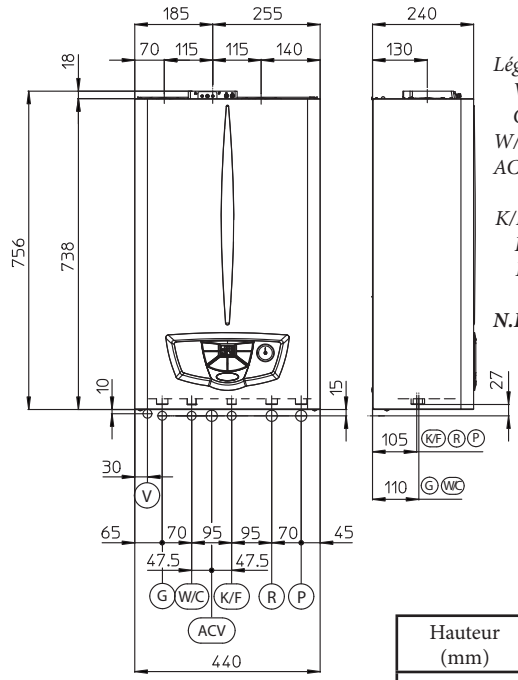
N.B.: les vis à tête hexagonale présentes dans le blister ne servent qu'à la fixation de la bride de support mural correspondante.

Ces chaudières conçues pour travailler en dessous du point d'ébulition de l'eau à pression atmosphérique.
Elles doivent être raccordées à un système de chauffage correspondant à la puissance requise et au voltage.



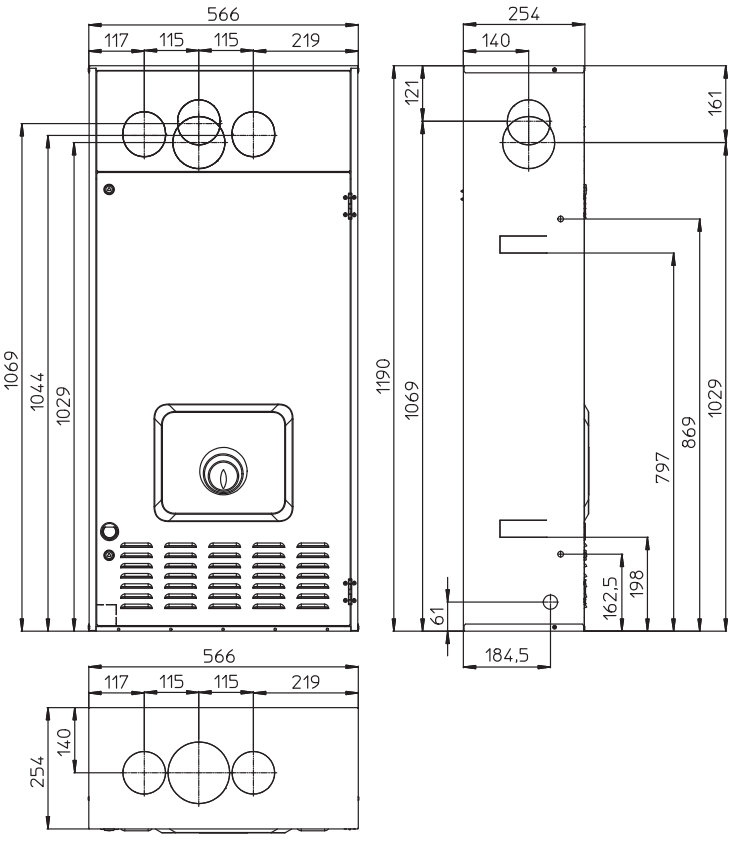
1-1

1.2 DIMENSIONS PRINCIPALES.



Hauteur (mm)	Largeur (mm)		Profondeur (mm)	
756	440		240	
RACCORDEMENTS				
GAZ	EAU CHAUDE SANITAIRE		INSTALLATION	
G	W/C	K/F	R	P
3/4"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

1.3 DIMENSIONS PRINCIPALES KIT D'ENCASTREMENT (OPTION).



1.4 PROTECTION ANTIGEL.

Température minimum -5°C. La chaudière est prévue d'une fonction antigel (standard) qui active la pompe et le brûleur lorsque la température de l'eau de l'installation dans la chaudière descend en dessous de 4°C.
Cette fonction antigel n'est garantie que lorsque:
- la chaudière est correctement raccordée au gaz et aux circuits électriques;
- la chaudière est constamment alimentée;
- la chaudière ne se trouve pas en blocage d'allumage (Par. 2.4);
- les composants essentiels de la chaudière ne sont pas défectueux;

Dans ces conditions la chaudière est protégée contre le gel jusqu'à une température de -5°C.

Température minimum -15°C. L'appareil peut geler si la chaudière est installée dans un lieu où la température descend en-dessous de -5°C et si la chaudière n'est pas alimentée en gaz ou si le brûleur est en sécurité.
Pour éviter ce risque, suivez les instructions ci-dessous:
- Protégez le circuit chauffage du gel en y introduisant un liquide antigel de bonne qualité (spécial chauffage), en suivant scrupuleusement les instructions du fabricant concernant le pourcentage nécessaire par rapport à la température minimale nécessaire pour préserver le système.

Les matériaux de la chaudière résistent aux liquides antigel à base d'éthylène et propylène glycol.
Pour la durée de vie et la mise au rebut, suivez les instructions du fournisseur.
- Protéger le circuit de chauffage et le siphon des condensats contre le gel à l'aide d'un kit antigel qui peut être fourni sur demande et comprenant deux éléments électriques chauffants, les câbles appropriés ainsi qu'un thermostat de contrôle (lire attentivement les instructions d'installation qui se trouvent dans le kit).

La protection antigel n'est garantie que lorsque:
- *la chaudière est correctement raccordée aux circuits d'alimentation électrique*
- *l'interrrupteur principal est allumé.*
- *les composants du kit antigel fonctionnent.*

Dans ces conditions la chaudière est protégée contre le gel jusqu'à une température de -15°C.

La garantie ne couvre pas les dommages dus à une interruption d'alimentation électrique et la non-conformité de ce qui précède.

N.B.: si la chaudière est installée à un endroit où la température descend en-dessous de 0°C, il faut isoler les conduites de raccordement.

1.5 RACCORDEMENTS.

Raccordement gaz (Appareil catégorie I2E+ / I3+).
Nos chaudières ont été conçues pour fonctionner au méthane (G20) et Propane. La tuyauterie d'alimentation doit être identique ou supérieure au raccord de chaudière 3/4"G. Avant d'effectuer le raccordement du gaz, nettoyer correctement la partie interne de toutes les tuyauteries du système d'alimentation en combustible afin d'éliminer d'éventuels résidus pouvant compromettre le bon fonctionnement de la chaudière. Il est nécessaire en outre de contrôler si le gaz distribué correspond bien à celui pour lequel la chaudière a été conçue (voir plaquette des données sur la chaudière). Si différent, intervenir sur la chaudière pour l'adapter à un autre type de gaz (voir

conversion des appareils pour autres types de gaz). Il est également important de contrôler la pression dynamique du réseau (méthane ou Propane) qui sera utilisé pour alimenter la chaudière. Cette pression devra être conforme étant donné qu'elle peut, si elle devait s'avérer insuffisante, influencer la puissance maximum du générateur et provoquer des dysfonctionnements. S'assurer si le raccordement du robinet du gaz est correct. Le tuyau d'alimentation en gaz combustible doit être dûment dimensionné conformément aux normes en vigueur de manière à garantir un débit de gaz correct au brûleur même dans des conditions de puissance maximale du générateur et de garantir les performances de l'appareil (données techniques). Le système de raccordement doit être conforme aux normes.

Qualité du gaz combustible. L'appareil a été conçu pour fonctionner avec du gaz dépourvu d'impuretés; dans le cas contraire, il convient de positionner quelques filtres en amont de l'appareil de manière à rétablir la pureté du combustible.

Réservoirs de stockage (en cas d'alimentation depuis réserve de Propane).

- Il se peut que les nouveaux réservoirs de stockage Propane contiennent des résidus de gaz inerte (azote) qui appauvrissent le mélange distribué à l'appareil en provoquant des dysfonctionnements.
- La composition du mélange de Propane peut créer, durant la période de stockage dans les réservoirs, une stratification des composants, ce qui peut donner lieu à une variation du pouvoir calorifique du mélange distribué à l'appareil et donc une variation des performances de ce dernier.

Raccordement hydraulique.

Attention: Afin de pouvoir bénéficier de la garantie, avant d'effectuer les raccordements de la chaudière, rincer soigneusement l'installation chauffage sur l'échangeur de chaleur primaire (tuyauteries, radiateurs, etc.) à l'aide de décapants ou de désincrustants en mesure d'éliminer les éventuels résidus pouvant compromettre le bon fonctionnement de la chaudière.

Afin d'éviter tout dépôt de calcaire dans le circuit de chauffage, respecter les prescriptions de la norme en ce qui concerne le traitement de l'eau dans les installations thermiques à usage domestique.

De nombreux produits pour le nettoyage et la protection de systèmes de chauffage sont disponibles sur le marché, il n'y en a vraiment que quelques-uns qui ont prouvé leur efficacité en pratique tel que Fernox.

Producteur: Fernox - www.fernox.com

- Restorer: enlève corrosion, tartre et boue
- Protector: protège contre corrosion, tartre et boue
- Alphi-11: antigel et protection contre corrosion et tartre.

Notez que pour l'utilisation il faut suivre strictement les instructions du fabricant de ces produits de traitement d'eau.

Les raccordements hydrauliques doivent être effectués de façon rationnelle à l'aide de raccords sur le gabarit de la chaudière. L'évacuation des soupapes de sécurité de la chaudière doit être raccordée à un entonnoir d'écoulement. Dans le cas contraire, le fabricant de la chaudière décline toute responsabilité en cas d'inondation du local des suites du fonctionnement du groupe de sécurité.

Attention: *si les caractéristiques de l'eau peuvent provoquer un dépôt calcaire il est conseillé d'installer le kit « poly phosphate dispenser » pour préserver la durée et les capacités de rendement de l'échangeur sanitaire (le kit est par exemple particulièrement conseillé lorsque la dureté de l'eau dépasse 25 degrés français).*

Branchement électrique. La chaudière "Eolo Star 24 3 E" a, pour tout l'appareil, un degré de protection IPX5D. La sécurité électrique de l'appareil n'est effective que lorsque la mise à la terre est parfaitement réalisée et conforme aux normes de sécurité en vigueur.

Important : La société Immergas s.p.a. décline toute responsabilité en cas de dommages matériels & corporels provoqués par l'absence de mise à la terre de la chaudière et par le non-respect des normes de référence.

Contrôler en outre si l'installation électrique convient bien à la puissance maximale absorbée par l'appareil (voir plaquette des données sur la chaudière). Les chaudières sont dotées d'un câble d'alimentation spécial de type "X" sans fiche. Le câble d'alimentation doit être branché à un réseau de 230V ±10% / 50Hz en respectant la polarité L-N et le raccordement à la mise à la terre (). Ce réseau doit être doté d'un disjoncteur bipolaire catégorie survoltage classe III. Contacter un technicien qualifié ou notre service technique après-vente pour le remplacement du câble d'alimentation. Ce câble doit être mis suivant le parcours indiqué.

En cas de remplacement du fusible du réseau sur la carte de régulation, utiliser un fusible de 3,15A rapide. L'usage d'adaptateurs, de prises multiples et de rallonges est interdit pour l'alimentation générale de l'appareil par le réseau électrique.

1.6 COMMANDES A DISTANCE ET THERMOSTATS PROGRAMMABLE (OPTION).

L'appareil a été conçu pour recevoir des thermostats programmable ou commandes à distance. Ces composants Immergas sont disponibles en kit séparé de la chaudière et peuvent être fournis sur demande. Tous les thermostats Immergas sont raccordés avec 2 fils. Lisez attentivement la notice d'utilisation et d'assemblage qui se trouve dans le kit.

- Thermostat programmable digital on/off (marche/arrêt) (Fig.1-5). Celui-ci permet:
  - de régler deux valeurs de température ambiante : une pour le jour (température confort) et une pour la nuit (température réduite);
  - de programmer 4 cycles de chauffage (on/off) par jour;
  - de déroger au programme horaire avec les modes au choix:
- fonctionnement permanent en température confort;
- fonctionnement permanent en température réduite;
- fonctionnement permanent à température antigel réglable.

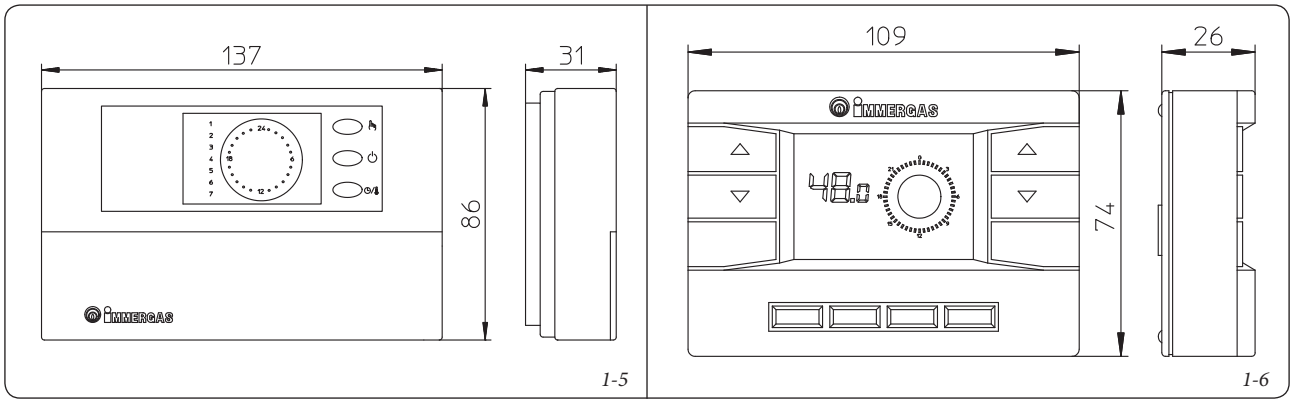
Le thermostat programmable est alimenté par deux piles 1,5V LR 6 type alcalines;

- Dispositif de commande à distance digital avec fonction thermostat programmable climatique (Fig. 1.6). En plus des fonctions décrites ci-dessus, le panneau de commande à distance digital, permet à l'utilisateur de commander toutes les informations importantes concernant le fonctionnement de l'appareil et l'installation de chauffage avec la possibilité d'intervenir facilement sur les paramètres réglés auparavant sans devoir se déplacer vers le lieu où l'appareil est installé. Le panneau de commande à distance digital est pourvu d'une auto-diagnose pour afficher chaque anomalie de fonctionnement de la chaudière. Le thermostat programmable climatique incorporé dans le panneau à distance, permet de régler la température départ installation aux besoins actuels du local de référence, afin d'obtenir la température ambiante souhaitée avec une extrême précision, ce qui signifie une économie évidente de frais de fonctionnement. Le thermostat programmable est alimenté directement par la chaudière à l'aide de 2 fils bus pour la transmission de données entre chaudière et thermostat horloge.

Raccordement électrique Digital Remote Control ou on/off thermostat horloge (option).

Les opérations décrites ci-dessous doivent être effectuées après mise hors tension de la chaudière.

Le branchement d'un thermostat d'ambiance ou thermostat horloge on/off se fait aux bornes 40 et 41 en éliminant le pont X40 (Fig. 3-2). Le contact du thermostat on/off doit être du type, « sec » c.-à-d. indépendant du courant secteur, sinon la carte électronique pourrait être endommagée. La



Digital Remote Control doit être connecté aux bornes 40 et 41 en éliminant le pont X40 sur le circuit imprimé (dans la chaudière) (Fig. 3-2).

Important: si vous utilisez la commande Digital Remote Control, faites deux lignes séparées en observant la réglementation en vigueur concernant les installations électriques. Il ne faut jamais utiliser les tuyauteries de la chaudière comme prises de terre de l'installation électrique ou téléphonique. S'en assurer avant d'effectuer le raccordement électrique de la chaudière.

1.7 SYSTEMES EVACUATION FUMEES IMMERGAS.

Indépendamment de la chaudière, Immergas propose diverses solutions pour l'apport de l'air de combustion et l'évacuation des fumées, essentielles pour le fonctionnement de la chaudière.

Important: la chaudière doit être installée uniquement avec le système d'aspiration air et évacuation fumées original d'Immergas. Ce système s'identifie par une marque d'identification et son inscription spéciale «PAS pour chaudières à condensation».

Les tuyaux d'évacuation de fumée ne peuvent pas être en contact avec, ni se trouvé à côté de matériaux inflammables. De plus, ils ne peuvent pas passer à travers de bâtiments ou de murs fabriqués en matière inflammable.

Positionnement des joints à lèvre. Pour le positionnement correct des joints à lèvre sur coudes et rallonges, suivez la direction d'assemblage de la figure 1-7.

- Facteurs de résistance et longueurs équivalentes. Chaque composant du système d'extraction de fumée est conçu avec un *Facteur de Résistance* basé sur des tests préliminaires et spécifiés dans le tableau ci-dessous. Le facteur de résistance pour les composants individuels ne dépend ni du type de chaudière sur lequel il est installé, ni des dimensions actuelles. Il est basé sur la température des fluides qui traversent le tuyau et varie donc suivant qu'il s'agit d'extraction d'air ou évacuation fumées. Chaque composant a une résistance correspondant à une certaine longueur en mètres de tuyau du même diamètre, définie de longueur équivalente, obtenue du rapport entre les *Facteurs de Résistance* relatifs. *Toutes les chaudières ont un Facteur de Résistance maximal, obtenu expérimentalement, de 100*. Le Facteur de Résistance maximal admis correspond à la résistance rencontrée avec la longueur maximale admise de tuyaux pour chaque typologie de kit Terminal. Les calculs obtenus grâce à l'ensemble de ces informations permettent de vérifier la possibilité de réaliser les configurations les plus variées de systèmes d'évacuation fumées.

1.8 INSTALLATION EXTERIEURE DANS UN ENDROIT PARTIELLEMENT PROTEGE.

N.B.: *il s'agit d'un lieu partiellement protégé lorsque l'appareil n'est pas exposé directement aux intempéries (pluie, neige, grêle, etc.).*

- **Configuration type B, foyer ouvert et tirage forcé.**

Utiliser le kit couvercle approprié, rend la prise d'air dans le local possible (Fig.1-11) et les fumées sont évacuées par un seul conduit ou directement vers l'extérieur.
Dans cette configuration, il est possible d'installer la chaudière à un endroit partiellement protégé. Dans cette configuration, la chaudière est classée comme type B22.
Dans cette configuration:
- l'air est directement prit dans la zone où l'appareil est installé et ne fonctionne que dans un local qui est ventilé en permanence;
- le tuyau d'évacuation des fumées doit être raccordé à sa propre cheminée individuelle ou canalisé directement vers l'extérieur.

Il faut en outre respecter les normes techniques en vigueur.

Installation diaphragme. Pour un fonctionnement correct de la chaudière configurée avec aspiration directe d'air, il est nécessaire d'installer un diaphragme sur la sortie de la chambre étanche et avant le diaphragme tuyau évacuation Ø 39 (Fig. 1-14).

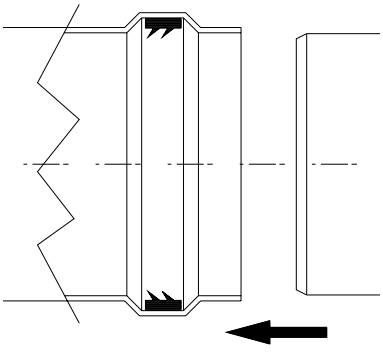
- Assemblage kit couvercle (Fig. 1-9). : Enlever les deux bouchons et les joints se trouvant sur les deux trous latéraux. Installer la bride d'évacuation Ø 80 sur l'orifice central de la chaudière en prenant soin d'introduire le joint livré avec le kit et fixer à l'aide des vis fournies. Installer le couvercle supérieur et le fixer à l'aide des 4 vis dans le kit, positionnant les joints appropriés. Raccorder le coude 90° Ø 80 avec le côté mâle (lisse) au côté femelle (avec joint à lèvre) de la bride Ø 80 jusqu'à la butée. Introduire le joint en le glissant le long du coude. Le fixer en utilisant la plaquette métallique et serrer à l'aide des colliers qui se trouvent dans le kit, en s'assurant que les 4 rabats du joint sont bloqués. Introduire le côté mâle (lisse) du terminal d'évacuation fumées jusqu'à la butée dans le côté femelle du coude 90° Ø 80, en vérifiant si la rosace appropriée est bien montée ; ceci assurera un bon assemblage des éléments du kit.
- Raccordement des rallonges. Pour installer d'éventuelles rallonges à raccorder à d'autres éléments d'évacuation fumées, procéder comme suit : introduire jusqu'à la butée le côté mâle (lisse) du tuyau ou du raccord coudé dans le côté femelle (avec joints à lèvre) de l'élément précédemment installé. Ces opérations permettront d'obtenir l'étanchéité et le raccordement corrects des éléments.

Longueur max. de l'évacuation de fumée. Le tuyau d'évacuation de fumée (vertical ou horizontal) *peut être prolongée jusqu'à une longueur max. de 12 m rectiligne (Fig. 1-31) avec des tuyaux isolés.* Pour éviter des problèmes de condensation dans l'évacuation fumées Ø 80, due au refroidissement des gaz de combustion à travers le mur, *la longueur du tuyau non-isolé doit être limitée à 5 m.*

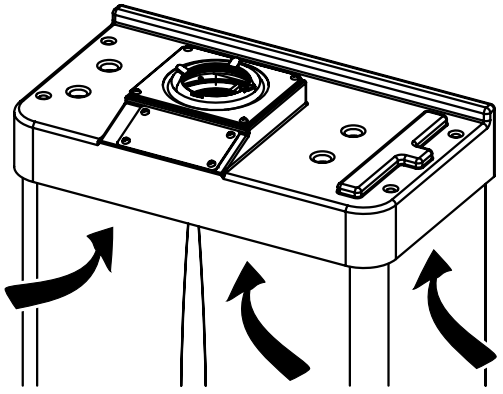
Exemple d'installation avec terminal vertical direct dans un endroit partiellement protégé. Avec le terminal vertical évacuation directe des fumées, il faut laisser un espace de minimum 300 mm entre le terminal et le balcon au-dessus. La hauteur A + B (toujours par rapport au balcon au-dessus) doit être égale ou moins de 2000 mm (Fig. 1-11).

- **Configuration sans kit couvercle (chaudière type C).**

En laissant les bouchons latéraux fixés, il est possible d'installer l'appareil à l'extérieur sans le kit couvercle. L'installation se fait avec les kits concentriques aspiration/évacuation Ø 60/100 et Ø80/125. Voir paragraphe concernant installation à l'intérieur. Dans cette configuration le kit couvercle supérieur assure une protection supplémentaire à la chaudière. Il est recommandé, mais pas obligatoire.



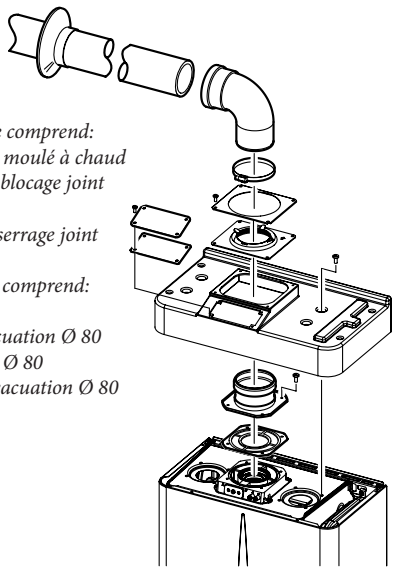
1-7



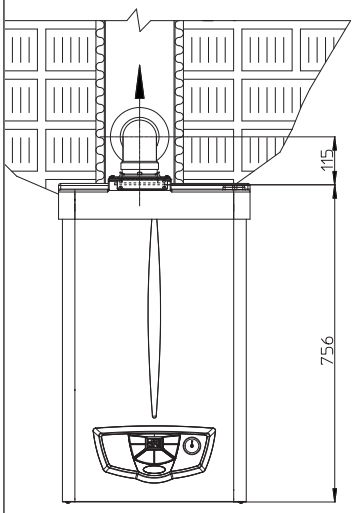
1-8

Le kit couvercle comprend:
N° 1 Couvercle moulé à chaud
N° 1 Plaquette blocage joint
N° 1 Joint
N° 1 collier de serrage joint

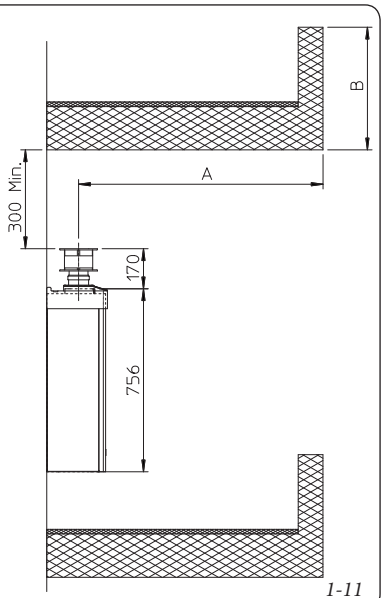
Le kit terminal comprend:
N° 1 Joint
N° 1 bride évacuation Ø 80
N° 1 coude 90° Ø 80
N° 1 tuyau d'évacuation Ø 80
N° 1 rosace



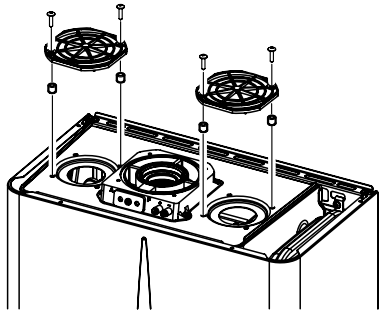
1-9



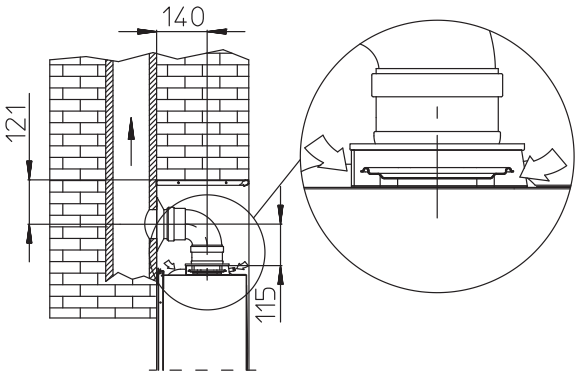
1-10



1-11



1-12



1-13

1.9 INSTALLATION EXTERIEURE UTILISANT LE CADRE A ENCASTRER (AVEC ASPIRATION DIRECTE D'AIR).

Pour cette configuration, utilisez les écarteurs appropriés (compris dans le kit fixation) et placez-les sous les bouchons latéraux de la chambre étanche. L'air est aspiré directement de l'environnement extérieur (le cadre à encastrer est ainsi ventilé) et l'évacuation des fumées dans la cheminée ou vers l'extérieur. La chaudière dans cette configuration, suivant les instructions de montage ci-dessous, est classée type B_{22}.

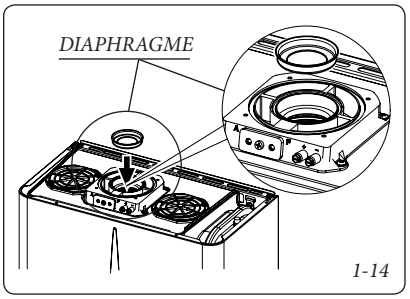
Longueur max. conduit fumées. Le conduit fumées (vertical ou horizontal) *peut être prolongé jusqu'à max. 5 mètres rectilignes* afin d'éviter les problèmes de condensation dus au refroidissement de la fumée à travers le mur.

Installation du diaphragme. Il faut installer un diaphragme sur la sortie de la chambre étanche et avant le diaphragme tuyau évacuation Ø 39 (Fig. 1-14).

- **Installation écarteur.** Pour l'installation aspiration directe d'air les 4 écarteurs (disponibles dans le kit de fixation optionnel) doivent être insérés entre la chaudière et les deux bouchons de la chambre étanche de façon à ce que l'air puisse être directement aspiré dans la chaudière à partir du lieu d'installation (Fig. 1-12 et 1-13).
- **Raccordement des rallonges.** Pour installer des rallonges à raccorder à d'autres éléments d'évacuation fumées, procéder comme suit : introduire jusqu'à la butée le côté mâle (lisse) du tuyau ou du raccord coudé dans le côté femelle (avec joints à lèvre) de l'élément précédemment installé. Ces opérations permettront d'obtenir l'étanchéité et le raccordement corrects des éléments.

Installation diaphragme. Pour un fonctionnement correct de la chaudière il faut installer le diaphragme sur la sortie de la chambre étanche et avant le conduit d'aspiration et évacuation (Fig. 1-14). Le choix du bon diaphragme se fait sur base du type de raccordement et de son extension maximale ; le calcul peut se faire à l'aide du tableau ci-dessous :

N.B.: les diaphragmes sont livrés avec la chaudière.



1-14

Diaphragme	Extension en mètres tuyau **Ø 60/100 horizontal**
Ø 38	De 0 à 1
Ø 42,5	Dépassant 1

Diaphragme	Extension conduit en mètres **Ø 60/100 vertical**
Ø 38	De 0 à 3.2
Ø 42,5	Dépassant 3.2

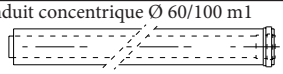
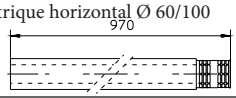
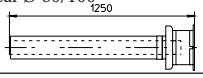
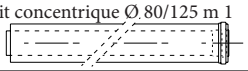
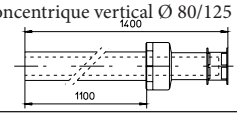
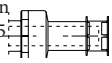
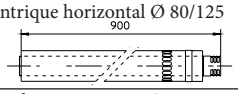
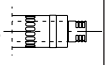
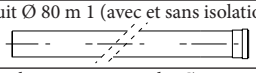
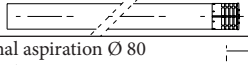
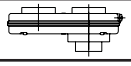
Diaphragme	*Extension en mètres conduit horizontal **Ø 80 avec deux coudes**
Ø 42,5	De 0 à 35

Diaphragme	*Extension en mètres conduit vertical **Ø 80 Sans coudes**
Ø 42,5	De 0 à 40

Diaphragme	Extension conduit en mètres **Ø 80/125 horizontal**
Ø 38	De 0 à 3,3
Ø 42,5	Dépassant 3,3

Diaphragme	Extension conduit en mètres **Ø 80/125 vertical**
Ø 38	De 0 à 8,1
Ø 42,5	Dépassant 8,1

Taleaux des facteurs de resistance et des longueurs equivalentes

TYPE DE CONDUIT	Facteur de Résistance (R)	Longueur en m de tuyau concentrique Ø 60/100	Longueur équivalente en m de tuyau Ø 80/125	Longueur équivalente en m de tuyau Ø 80
Conduit concentrique Ø 60/100 m1 	Aspiration et Évacuation 16,5	**m 1**	m 2,8	Aspiration m 7,1
				Évacuation m 5,5
Coude 90° concentrique Ø 60/100	Aspiration et Évacuation 21	**m 1,3**	m 3,5	Aspiration m 9,1
				Évacuation m 7,0
Coude concentrique Ø 60/100	Aspiration et Évacuation 16,5	**m 1**	m 2,8	Aspiration m 7,1
				Évacuation m 5,5
Terminal complet aspiration-évacuation concentrique horizontal Ø 60/100 	Aspiration et Évacuation 46	**m 2,8**	m 7,6	Aspiration m 20
				Évacuation m 15
Terminal aspiration-évacuation concentrique horizontal Ø 60/100	Aspiration et Évacuation 32	**m 1,9**	m 5,3	Aspiration m 14
				Évacuation m 10,6
Terminal complet aspiration-évacuation concentrique vertical Ø 60/100 	Aspiration et Évacuation 41,7	**m 2,5**	m 7	Aspiration m 18
				Évacuation 14
Conduit concentrique Ø 80/125 m 1 	Aspiration et Évacuation 6	m 0,4	**m 1,0**	Aspiration m 2,6
				Évacuation m 2,0
Coude concentrique Ø 80/125	Aspiration et Évacuation 7,5	m 0,5	**m 1,3**	Aspiration m 3,3
				Évacuation m 2,5
Coude concentrique Ø 80/125	Aspiration et Évacuation 6	m 0,4	**m 1,0**	Aspiration m 2,6
				Évacuation m 2,0
Terminal complet avec aspiration/évacuation concentrique vertical Ø 80/125 	Aspiration et Évacuation 33	m 2,0	**m 5,5**	Aspiration m 14,3
				Évacuation m 11,0
Terminal aspiration/évacuation concentrique vertical Ø 80/125 	Aspiration et Évacuation 26,5	m 1,6	**m 4,4**	Aspiration m 11,5
				Évacuation m 8,8
Terminal avec aspiration/évacuation concentrique horizontal Ø 80/125 	Aspiration et Évacuation 39	m 2,3	**m 6,5**	Aspiration m 16,9
				Évacuation m 13
Terminal avec aspiration/ évacuation horizontal Ø 80/125 	Aspiration et Évacuation 34	m 2,0	**m 5,6**	Aspiration m 14,8
				Évacuation m 11,3
Adaptateur concentrique de Ø 60/100 à Ø 80/125 avec siphon	Aspiration et Évacuation 13	m 0,8	**m 2,2**	Aspiration m 5,6
				Évacuation m 4,3
Adaptateur concentrique de Ø 60/100 à Ø 80/125	Aspiration et Évacuation 2	m 0,1	**m 0,3**	Aspiration m 0,8
				Évacuation m 0,6
Conduit Ø 80 m 1 (avec et sans isolation) 	Aspiration 2,3	m 0,1	m 0,4	**Aspiration m 1,0**
	Évacuation 3	m 0,2	m 0,5	**Évacuation m 1,0**
Terminal aspiration complet Ø 80 m 1 (avec ou sans isolation) 	Aspiration 5	m 0,3	m 0,8	**Aspiration m 2,2**
Terminal aspiration Ø 80 Terminal évacuation Ø 80	Aspiration 3	m 0,2	m 0,5	**Aspiration m 1,3**
	Évacuation 2,5	m 0,1	m 0,4	**Évacuation m 0,8**
Coude 90° Ø 80	Aspiration 5	m 0,3	m 0,8	**Aspiration m 2,2**
	Évacuation 6,5	m 0,4	m 1,1	**Évacuation m 2,1**
Coude 45° Ø 80	Aspiration 3	m 0,2	m 0,5	**Aspiration m 1,3**
	Évacuation 4	m 0,2	m 0,6	**Évacuation m 1,3**
Division parallèle Ø 80 de Ø 60/100 à 80/80 	Aspiration et Évacuation 8,8	m 0,5	m 1,5	**Aspiration m 3,8**
				Évacuation m 2,9

1.10 INSTALLATION INTERIEURE.

- **Configuration Type C, chambre étanche et tirage forcé.**

Kit horizontal aspiration-évacuation Ø60/100. Assemblage kit (Fig. 1-15): installer le coude avec bride (2) sur l'orifice central de la chaudière, positionnant le joint (1) et serrer en utilisant les vis du kit. Introduire le conduit terminal (3) avec le côté mâle (lisse) jusqu'à la butée dans le côté femelle du coude (avec joints à lèvre), en prenant soin d'avoir placé la rosace interne et externe, ceci assure l'étanchéité et le raccordement des éléments du kit.

Note: *lorsque la chaudière est installée dans une région où des températures négatives peuvent être atteintes, un kit spécial antigel, pouvant être installé en alternative au kit standard, est disponible.*

- Raccordement de rallonges et raccords coudés concentriques Ø 60/100. Pour raccorder les rallonges à d'autres éléments d'extraction de fumées, procéder ainsi : Introduire jusqu'à la butée le conduit concentrique ou le raccord coudé avec le côté mâle (lisse) dans le côté femelle (avec joint à lèvre) sur l'élément installé auparavant pour assurer l'efficacité du raccordement.

Le kit Ø 60/100 apsiration/évacuation horizontal peut être installé avec la sortie à l'arrière, à droite, à gauche ou à l'avant.

- Application avec sortie arrière (Fig. 1-16). Le tuyau longueur 970 mm, permet la passage à travers une épaisseur de max. 775 mm. Normalement le terminal doit être raccourci. Calculer la distance en additionnant les valeurs suivantes: épaisseur de l'élément + saillie interne + saillie externe. Vous trouverez les valeurs de saillie minimum indispensables dans la figure ci-dessous.
- Application avec sortie latérale (Fig. 1-17); L'utilisation du kit horizontal aspiration-évacuation, sans rallonges spéciales, permet le passage à travers un mur de 720 mm d'épaisseur avec la sortie à gauche et de 650 avec la sortie à droite.
- Rallonge pour kit horizontal. Le kit horizontal aspiration-évacuation Ø 60/100 peut être rallongé jusqu'à un max. horizontal de 3,000 mm terminal avec grille inclus et sans coude concentrique sortant de la chaudière. Cette configuration correspond à un facteur de résistance de 100. Dans ces cas, les rallonges spéciales sont requises.

  Raccordement avec rallonge N°1 (Fig. 1-18). La distance max. entre l'axe vertical de la chaudière et le mur extérieur est de 1855mm.

  Raccordement avec rallonge N°2 (Fig. 1-19). La distance max. entre l'axe vertical de la chaudière et le mur extérieur est de 2805mm.

Kit horizontal aspiration-évacuation Ø80/125. Assemblage kit (Fig. 1-20): installer le coude avec bride (2) sur l'orifice central de la chaudière, positionnant le joint (1) et serrer en utilisant les vis du kit. Introduire jusqu'à la butée le terminal concentrique Ø 80/125 (4) avec le côté mâle (lisse) dans le côté femelle (avec joint à lèvre) de l'adaptateur (3) en vérifiant si les rosaces internes et externes sont placées. Ces opérations permettront d'obtenir l'étanchéité et le raccordement corrects des éléments du kit.

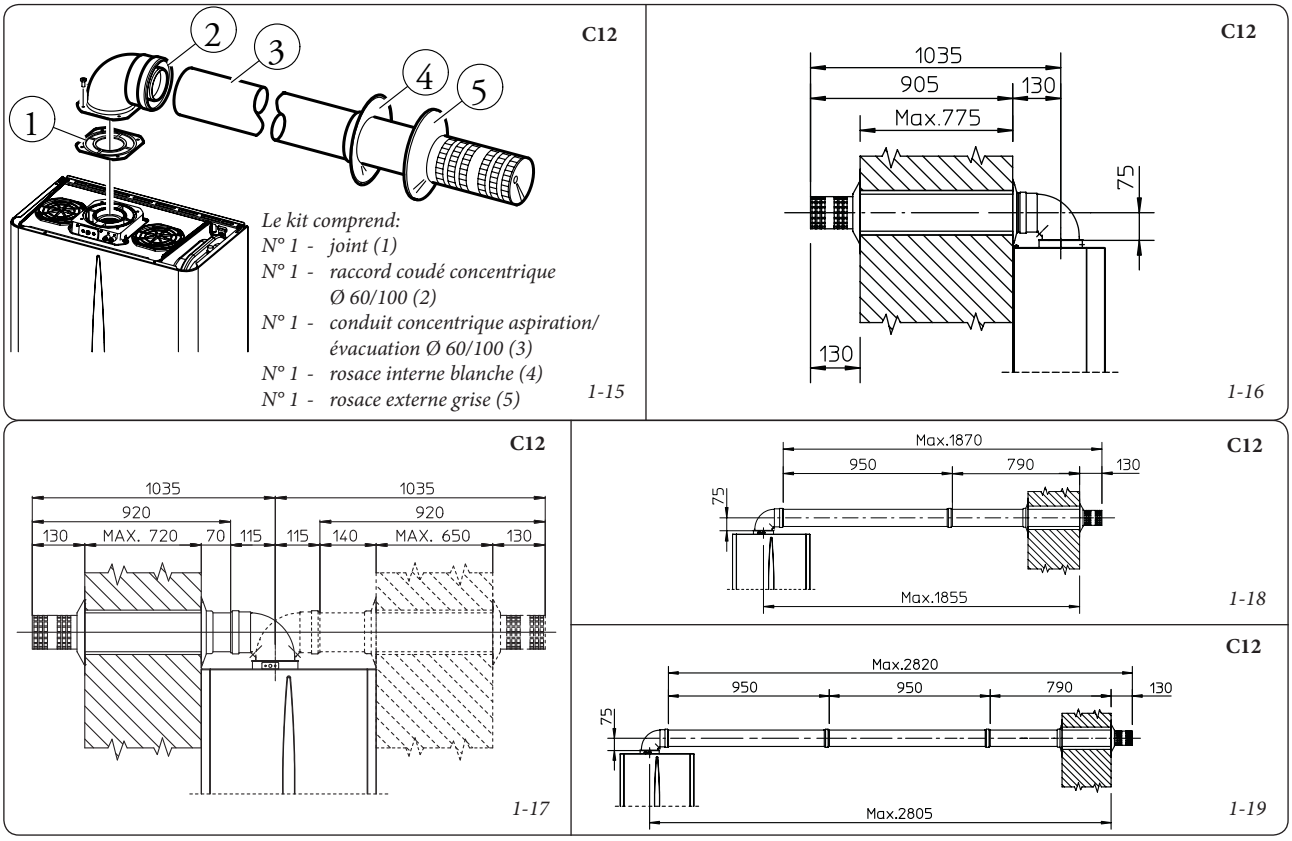
- Raccordement de rallonges et coudes concentriques Ø 80/125. Pour raccorder les rallonges à d'autres éléments d'extraction de fumées, procéder ainsi: Introduire jusqu'à la butée le conduit concentrique ou le raccord coudé avec le côté mâle (lisse) dans le côté femelle (avec joint à lèvre) sur l'élément installé auparavant pour assurer l'efficacité du raccordement.

Important: si le terminal d'évacuation et/ou conduit de rallonge concentrique doit être raccourci, le conduit interne doit toujours dépasser de 5 mm par rapport au conduit externe.

Normalement le kit horizontal aspiration-évacuation Ø 80/125 est utilisé là où il faut des rallonges particulièrement longues; Le kit Ø 80/125 peut être installé avec sortie à l'arrière, à droite, à gauche ou à l'avant.

- Rallonge pour kit horizontal. Le kit horizontal aspiration-évacuation Ø 80/125 peut être rallongé jusqu'à un max. horizontal de 7,300 mm terminal avec grille incluse et sans coude concentrique sortant de la chaudière et l'adaptateur Ø 60/100 vers Ø 80/125 (Fig. 1-21). Cette configuration correspond à un facteur de résistance 100. Dans ces cas, les rallonges spéciales sont requises.

  N.B.: lors de l'installation des conduits, il faut monter un crampon tous les 3 mètres.
- Grille extérieure. **N.B.:** pour des raisons de sécurité, ne pas obstruer, même temporairement, le terminal aspiration-évacuation chaudière.



Kit vertical avec tuile en aluminium Ø 80/125. Assemblage kit (Fig. 1-23) : installer la bride ronde (2) sur l'orifice central de la chaudière en interposant le joint (1), puis serrer à l'aide des vis du kit. Introduisez le côté mâle (lisse) de l'adaptateur (3) dans le côté femelle de la bride ronde (2). Installation de la fausse tuile en aluminium: remplacer la tuile par la plaque en aluminium (5), en la façonnant de manière à permettre l'écoulement de l'eau de pluie. Positionner la demi-coque fixe (7) et introduire le conduit d'aspiration-évacuation (6). Introduire, jusqu'à la butée, le côté mâle (6) (lisse) du terminal concentrique dans le côté femelle (avec joint à lèvre) de l'adaptateur (3), en s'assurant d'avoir déjà inséré la rosace. Ces opérations permettront d'obtenir l'étanchéité et le raccordement des éléments du kit.

- Raccordement rallonges et raccords coudés. Pour raccorder des rallonges à d'autres éléments d'extraction fumées, procéder ainsi : Introduire jusqu'à la butée le conduit concentrique ou le raccord coudé avec le côté mâle (lisse) dans le côté femelle (avec joint à lèvre) sur l'élément installé auparavant pour assurer l'efficacité du raccordement.

Important: si le terminal d'évacuation et/ou conduit de rallonge concentrique doit être raccourci, le conduit interne doit toujours dépasser de 5 mm par rapport au conduit externe.

Ce terminal spécifique permet l'évacuation des fumées et l'aspiration air, nécessaires pour la combustion dans le sens vertical.

N.B.: le kit vertical Ø 80/ 125 avec tuile en aluminium permet une installation sur les terrasses et sur les toits avec inclinaison maximale de 45% (24°) tout en respectant la hauteur entre le chapeau terminal et la demi-coque (374 mm).

Le kit vertical dans cette configuration peut être prolongé jusqu'à une longueur maximale de 12200 mm rectiligne dans le sens vertical, y compris le terminal (Fig. 1-24). Cette configuration correspond à un facteur de résistance équivalant à 100. Dans ce cas, demander les rallonges de raccordement spécifiques.

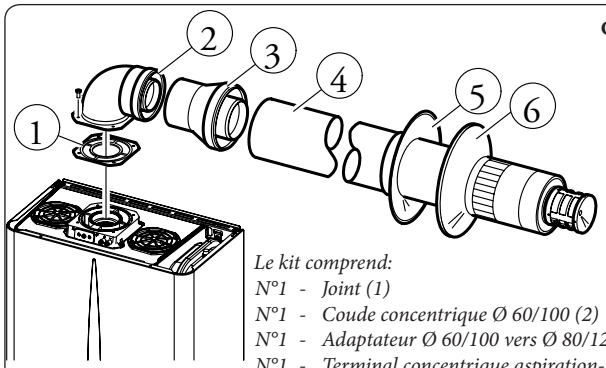
Le terminal Ø 60/100 peut également être utilisé pour évacuation verticale, conjointement avec la bride ronde code 3.011141 (vendue séparément). La hauteur entre le chapeau terminal et la demi-coque (374 mm) doit toujours être respectée (Fig. 1-24).

Le kit vertical dans cette configuration peut être prolongé jusqu'à une longueur maximale de 4700 mm dans le sens vertical, y compris le terminal (Fig. 1-24).

Kit séparateur Ø 80/80. Le kit séparateur Ø 80/80 permet de séparer les conduits d'évacuation des fumées et les conduits d'aspiration d'air selon le schéma reproduit ci-dessous. Les produits de combustion sont refoulés par le tuyau (B). L'air pour la combustion est aspiré par le tuyau (A). Le conduit d'aspiration (A) peut être installé soit du côté gauche ou du côté droit du conduit central d'évacuation (B). Ces deux conduits peuvent être orientés dans n'importe quelle direction.

- Kit de montage (Fig. 1-25): Installer la bride (4) sur l'orifice central de la chaudière en insérant le joint (1), puis serrer à l'aide des vis hexagonales à tête plate du kit. Enlever la bride plate présente dans l'orifice latéral par rapport à l'orifice central (selon la configuration) et la remplacer par la bride (3) en insérant le joint (2) déjà présent sur la chaudière, puis serrer à l'aide des vis auto-taraudeuses à tête plate fournies avec le kit. Introduire le côté mâle (lisse) aux raccords coudés (5) dans le côté femelle des brides (3 et 4). Introduire, jusqu'à la butée, le côté mâle (lisse) du terminal d'aspiration (6) dans le côté femelle de l'élément coudé (5), en s'assurant d'avoir déjà introduit les rosaces internes et externes correspondantes. Introduire, jusqu'à la butée, le côté mâle (lisse) du conduit d'évacuation (9) dans le côté femelle de l'élément coudé (5), en s'assurant d'avoir déjà introduit la rosace interne correspondante. Ces opérations permettront d'obtenir l'étanchéité et le raccordement corrects des éléments du kit.
- Raccordement des conduits de rallonge et des raccords coudé. Pour raccorder des rallonges à

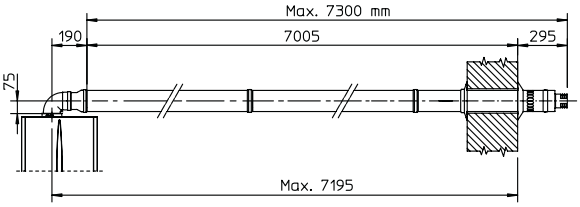
C12



Le kit comprend:
N°1 - Joint (1)
N°1 - Coude concentrique Ø 60/100 (2)
N°1 - Adaptateur Ø 60/100 vers Ø 80/125 (3)
N°1 - Terminal concentrique aspiration-évacuation Ø 80/125 (4)
N°1 - Rosace interne blanche (5)
N°1 - Rosace externe grise (6)

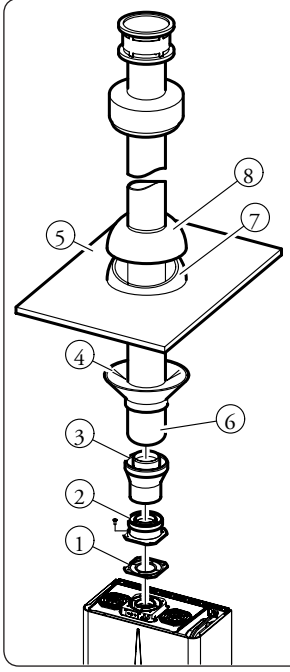
1-20

C12



1-21

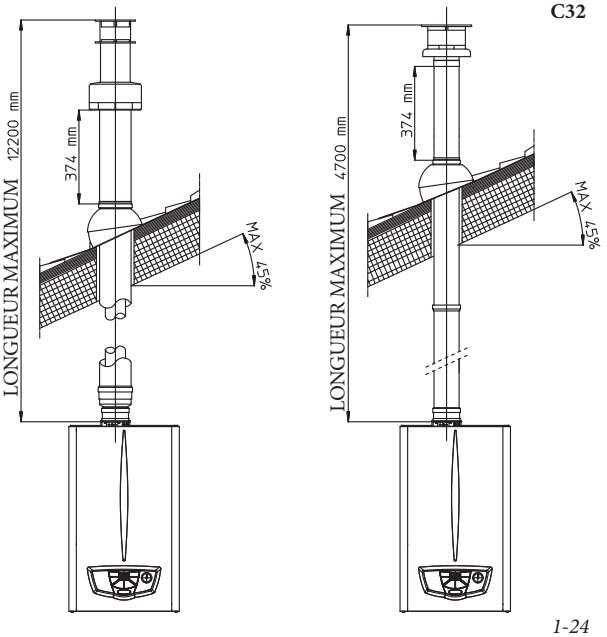
C32



Le kit comprend:
N° 1 - Joint (1)
N° 1 - Bride ronde femelle (2)
N° 1 - Adaptateur Ø 60/100 vers Ø 80/125 (3)
N° 1 - Rosace (4)
N° 1 - Tuile aluminium (5)
N° 1 - Terminal concentrique aspiration/évacuation Ø 80/125 (6)
N° 1 - Demi-coque fixe (7)
N° 1 - Demi-coque amovible (8)

1-23

C32



1-24

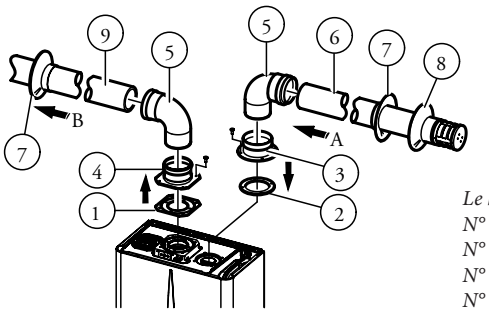
d'autres éléments de l'évacuation fumées, procéder comme suit: Introduire jusqu'à la butée le côté mâle (lisse) du conduit de rallonge ou du raccord coudé, dans le côté femelle (avec joint à lèvre) de l'élément précédemment installé. Ces opérations permettront d'obtenir l'étanchéité et le raccordement corrects des éléments du kit.

- Figure 1-27 montre la configuration avec évacuation verticale et aspiration horizontale.
- Encombrement installation. Figure 1-26 montre les dimensions d'encombrement min. d'installation du kit terminal séparateur Ø 80/80 en conditions limitées.
- Rallonges pour kit séparateur Ø 80/80. La longueur équivalente rectiligne maximale (sans coudes), pouvant être utilisée pour les conduits d'aspiration et d'évacuation Ø 80, est de 41 mètres dont 40 en aspiration en 1 en évacuation. La longueur totale correspond à un facteur de résistance de 100. La longueur totale utilisable obtenue en additionnant la longueur des conduits d'aspiration et d'évacuation Ø 80 ne doit pas excéder les valeurs du tableau ci-après. Avec utilisation de différents accessoires ou composants (ex. modification de séparateur Ø 80/80 vers tuyau concentrique), l'extension maximum peut être calculée en utilisant un facteur de résistance pour chaque composant ou la longueur équivalente. Le total de ces facteurs de résistance ne doit excéder 100.
- Perte de température dans conduits fumées. Pour éviter les problèmes de condensation des fumées dans le conduit évacuation Ø 80, à cause du refroidissement à travers du mur, la longueur du conduit doit être limitée à 5 m (Fig. 1-28). S'il faut couvrir de plus longues distances, utilisez des conduits Ø 80 isolés (voir chapitre kit séparateur isolé Ø 80/80).

N.B.: lors de l'installation des conduits Ø 80, il faut monter un crampon tous les 3 mètres.

Kit séparateur isolé Ø 80/80. Montage kit (Fig. 1-29): Installer la bride (4) sur l'orifice central de la chaudière en insérant le joint (1), puis serrer à l'aide des vis hexagonales à tête plate du kit. Enlever la bride plate présente dans l'orifice latéral par rapport à l'orifice central (selon la configuration) et la remplacer par la bride (3) en insérant le joint (2) déjà présent sur la chaudière, puis serrer à l'aide des vis auto-taraudeuses à tête plate fournies

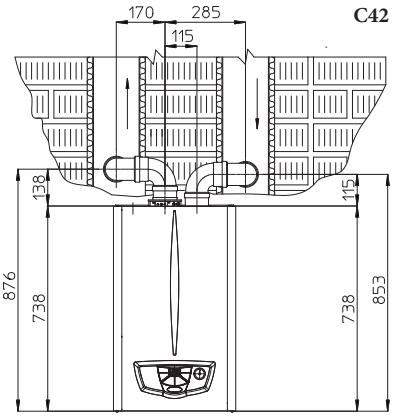
C82



1-25

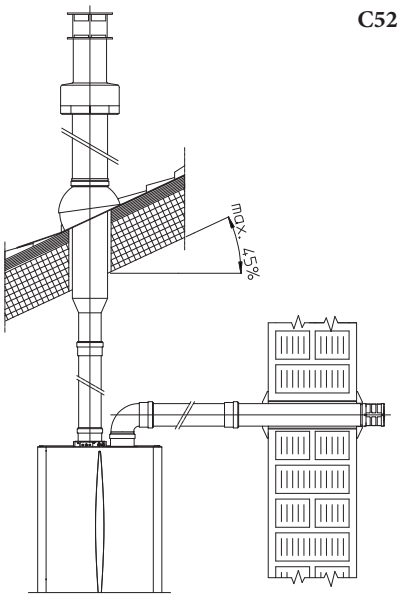
Le kit comprend:
N° 1 - Joint évacuation (1)
N° 1 - Bride femelle aspiration (3)
N° 1 - Joint de bride (2)
N° 1 - Bride femelle évacuation (4)
N° 2 - coude 90° Ø 80 (5)
N° 1 - Terminal aspiration Ø 80 (6)
N° 2 - Rosace interne blanche (7)
N° 1 - Rosace externe grise (8)
N° 1 - Conduit d'évacuation Ø 80 (9)

C42



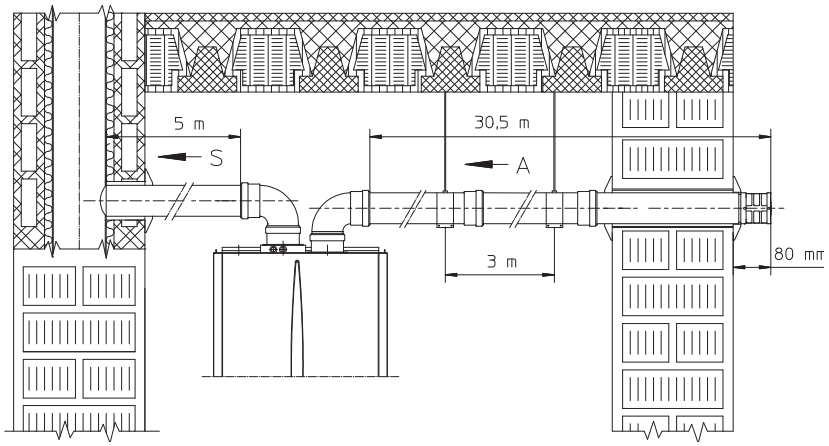
1-26

C52



1-27

C82



1-28

Longueur maximum utilisable (terminal aspiration avec grille et deux coudes 90° inclus)			
CONDUIT NON-ISOLE		CONDUIT ISOLE	
Évacuation (metri)	Aspiration (metri)	Évacuation (metri)	Aspiration (metri)
1	36,0*	6	29,5*
2	34,5*	7	28,0*
3	33,0*	8	26,5*
4	32,0*	9	25,5*
5	30,5*	10	24,0*
* La longueur du conduit aspiration air peut être augmentée jusqu'à 2.5 mètres à condition d'éliminer le coude évacuation, 2 mètres si le coude aspiration air est supprimé et 4.5 mètres en éliminant les deux coudes.		11	22,5*
		12	21,5*

avec le kit. Insérer et glisser la rosace (6) sur le côté mâle (lisse) du coude (5) et introduire le coude avec le côté mâle (lisse) dans le côté femelle de la bride (3). Introduire le coude (11) avec le côté mâle (lisse) dans le côté femelle de la bride (4). Introduire, jusqu'à la butée, le côté mâle (lisse) du terminal d'aspiration (7) dans le côté femelle de l'élément coudé (5), en s'assurant d'avoir déjà introduit les rosaces interne et externe (8 et 9) qui assurent une installation correcte entre le conduit et le mur, puis fixer la rosace d'étanchéité (6) sur le terminal (7). Introduire, jusqu'à la butée, le côté mâle (lisse) du conduit d'évacuation (10) dans le côté femelle du coude (11), en s'assurant d'avoir déjà introduit la rosace (8) pour une installation correcte du conduit de fumées.

- Raccordement des conduits de rallonges et des raccords coudés. Pour raccorder d'éventuelles rallonges à d'autres éléments de la tuyauterie d'évacuation fumées, procéder comme suit : introduire jusqu'à la butée le côté mâle (lisse) du conduit de rallonge ou du raccord coudé dans le côté femelle (avec joint à lèvre) de l'élément précédemment installé. Ces opérations permettront d'obtenir l'étanchéité et le raccordement corrects des éléments du kit.
- Isolation du kit terminal séparateur. En cas de problèmes de condensation de fumées dans les conduits d'évacuation ou à l'extérieur des conduits d'aspiration, Immergas peut fournir sur demande, des conduits isolés d'aspiration et évacuation. L'isolation sur le conduit d'évacuation peut s'avérer nécessaire en cas de perte excessive de température des fumées pendant le transport. L'isolation peut s'avérer nécessaire sur le conduit d'aspiration vu que l'air entrant (si très froid) risque de faire tomber la t° à l'extérieur du tuyau en dessous du point de rosée de l'air ambiant. Les figures (Fig. 1-29 et 1-30) illustrent différentes applications de conduits isolés.

  Les conduits isolés se constituent d'un conduit interne concentrique Ø 80 et un conduit externe Ø 125 avec un vide d'air. Techniquement il n'est pas possible de démarrer avec les deux coudes Ø 80 isolés, l'espace ne le permettant pas. Cependant il est possible de démarrer avec un coude isolé en choisissant soit le conduit d'aspiration, soit celui d'évacuation. Lorsque vous démarrez avec un coude d'aspiration isolé, il faut l'introduire jusqu'à la butée dans sa bride évacuation fumées, ce qui assurera la même hauteur pour les deux sorties aspiration et évacuation.
- Perte de température dans conduit fumées isolé. Pour éviter des problèmes de condensation fumée dans le conduit d'évacuation Ø 80, dus au refroidissement de la fumée au passage d'un mur, la longueur du conduit doit être limitée à 12 m. La figure (Fig. 1-31) illustre une application d'isolation typique dans laquelle le conduit aspiration est court et le tuyau évacuation très long (plus de 5 m). Le conduit entier d'aspiration est isolé pour éviter la présence d'air humide dans la chaufferie à cause du contact du conduit refroidi par l'air froid venant de l'extérieur. Le conduit entier d'évacuation, excepté le coude sortant du séparateur, est isolé pour réduire la perte de température du conduit, ce qui évite la formation de condensats.

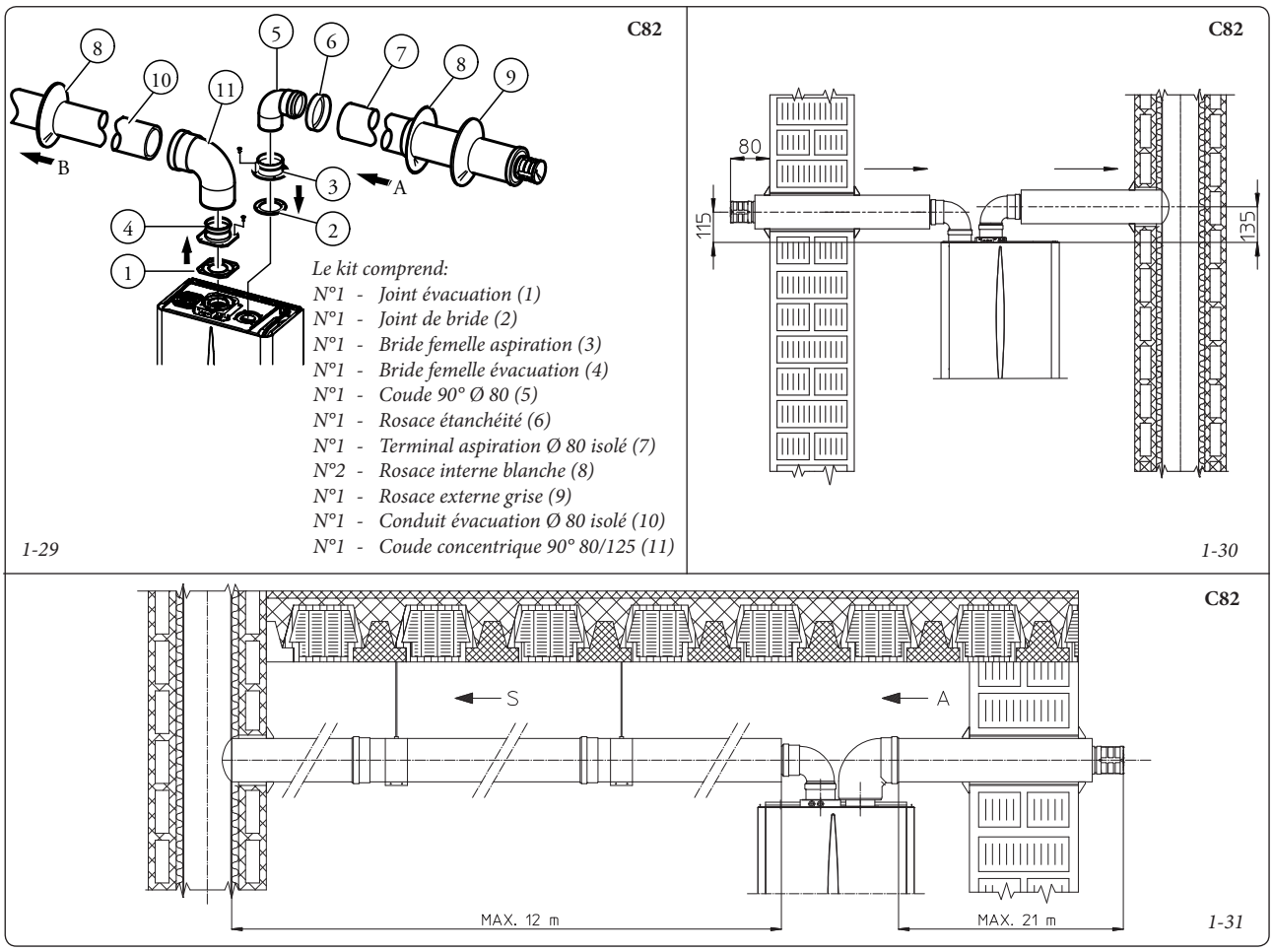
  N.B.: lors de l'installation des conduits, il faut monter un crampon tous les 2 mètres.

- **Configuration type B, foyer ouvert et évacuation forcée.**

Lors d'une l'installation type B configuration intérieure, il faut absolument installer le kit couvercle supérieur spécifique en même temps que le kit «évacuation fumées». La prise d'air se fait directement dans l'ambiance où la chaudière est installée et du conduit d'évacuation dans un conduit individuel ou directement dehors.
La chaudière dans cette configuration, suivant les instructions de montage (par 1.8), est classée type B.
Avec cette configuration:

- l'aspiration d'air se fait directement de l'ambiance où la chaudière est installée et ne fonctionne que dans des locaux ventilés en permanence;
- le conduit d'évacuation doit être connecté à conduit individuel ou évacuer directement vers l'extérieur.
- Les chaudières à foyer ouvert de type B ne peuvent pas être installées dans des locaux à des fins commerciales, artisanales ou industrielles qui utilisent des produits qui peuvent développer des vapeurs ou substances volatiles (ex. vapeurs acides, colles, peintures, solvants, combustibles etc.) qui pourraient endommager les composants de la chaudière et ainsi provoquer des dysfonctionnements.

Avec une installation configuration type B intérieure, il faut absolument installer le couvercle supérieur spécifique en même temps que le kit d'évacuation de fumées. La réglementation technique en vigueur doit être respectée.



1.11 ÉVACUATION DES FUMÉES PAR CONDUIT /CHEMINÉE.

Il n'est pas nécessaire de raccorder le conduit d'évacuation des fumées à un conduit de fumées collectif à parois multiples de type traditionnel. Le conduit d'évacuation des fumées peut être raccordé à un conduit de fumées collectif spécial, type LAS. Les conduits de fumées collectifs et les conduits de fumées combinés doivent être expressément conçus selon la méthodologie de calcul et les principes de la norme, par des techniciens qualifiés. Les sections des cheminées ou des conduits de fumées pour le raccordement du conduit d'évacuation des fumées doivent remplir les conditions requises par la norme.

1.12 TUBAGE CHEMINEES EXISTANTES.

Avec un système de conduit spécifique, il est possible de réutiliser des conduits existants, des cheminées et des ouvertures techniques pour évacuer les fumées chaudière. Le tubage exige l'utilisation de conduits approuvés par le fabricant, convenant à cette utilisation. Suivre les instructions d'installation et d'utilisation du fabricant et respecter les normes.

1.13 CONDUITS DE FUMÉES, CHEMINÉES ET CHAPEAUX DE CHEMINÉE.

Les conduits, cheminées, et chapeaux de cheminée pour évacuation des produits de combustion doivent répondre aux normes en vigueur.

Positionnement des terminaux de tirage. Les terminaux de tirage doivent:
- être installés sur les parois périmétrales extérieures de l'édifice;
- être positionnés de manière à ce que les distances correspondent aux valeurs minimales indiquées dans la norme technique en vigueur.

Évacuation des fumées d'appareils à tirage forcé dans des espaces fermés à ciel ouvert. Dans les espaces fermés à ciel ouvert (puits de ventilation, cours intérieures etc.) fermés sur tous les côtés, l'évacuation directe des produits de la combustion d'appareils à gaz à tirage naturel ou forcé et à débit thermique de 4 à 35 kW est permise à condition que soient respectés les principes visés à la norme technique en vigueur.

1.14 REMPLISSAGE DE LA CHAUDIERE.

Une fois la chaudière branchée, remplir l'installation à l'aide du robinet de remplissage (Fig. 2-2). Ce remplissage doit être lent pour permettre aux bulles d'air présentes dans l'eau de sortir à travers les évents de la chaudière et du système de chauffage.
La chaudière est dotée d'un purgeur automatique sur la pompe. Ouvrir les robinets de purge des radiateurs. Lorsque de ces robinets ne s'écoule que de l'eau, les refermer. Fermer le robinet de remplissage lorsque l'aiguille du manomètre de la chaudière indique environ 1,2 bar.

N.B.: durant ces opérations, mettre en fonction la pompe de circulation par intervalles, en agissant sur l'interrupteur stand-by/été-hiver situé sur le tableau de bord. *Purger la pompe de circulation en dévissant le bouchon antérieur tout en laissant fonctionner le moteur.*
Revisser le bouchon au terme de cette opération.

1.15 MISE A FEU DE L'INSTALLATION GAZ.

Pour le démarrage de l'installation, procéder ainsi:
- ouvrir portes et fenêtres;
- éviter la présence d'étincelles et de flammes nues;
- purger l'air des tuyaux;
- contrôler si l'installation interne est étanche, suivant spécifications.

1.16 MISE EN SERVICE DE LA CHAUDIERE (ALLUMAGE).

Avant la délivrance de la Déclaration de Conformité prévue par la loi, effectuer les opérations suivantes en vue de la mise en fonction de la chaudière:
- contrôler l'étanchéité de l'installation selon les indications;
- contrôler si le gaz utilisé correspond bien aux réglages de la chaudière;
- allumer la chaudière et contrôler si elle s'allume correctement;
- contrôler si le débit du gaz et les valeurs de pression correspondante sont bien conformes à celles qui sont indiquées dans le manuel (Par. 3.15);
- s'assurer de l'activation du dispositif de sécurité en cas d'absence de gaz et contrôler si le temps d'intervention correspondant est correct;
- contrôler l'activation de l'interrupteur général positionné en amont de la chaudière;
- contrôler si l'éventuel terminal concentrique d'aspiration/évacuation n'est pas bouché.

Si un seul de ces contrôles devait s'avérer négatif, ne pas mettre la chaudière en marche.

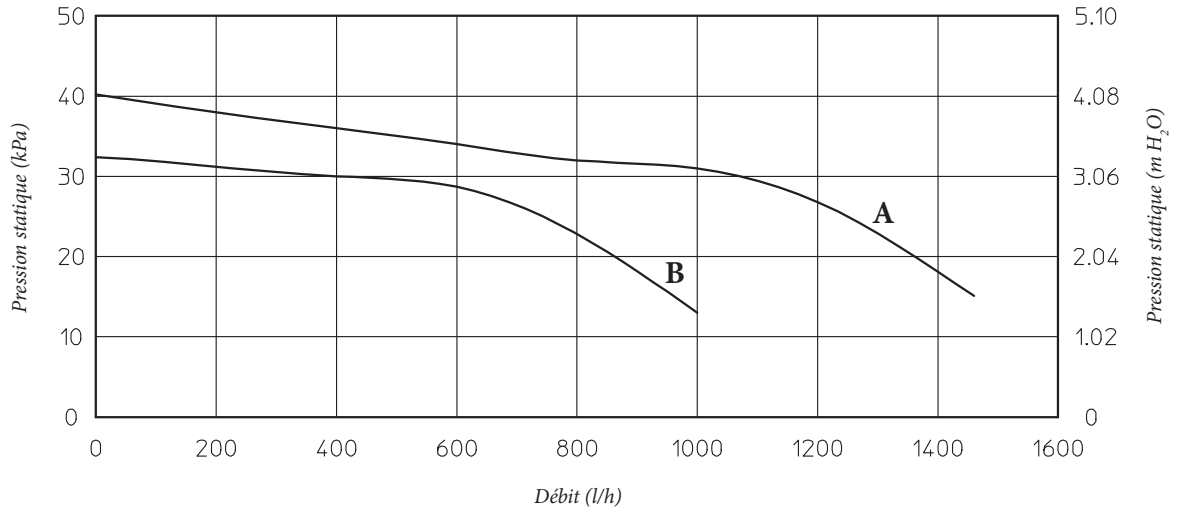
N.B.: *le contrôle initial de la chaudière doit être effectué par un technicien agréé. La garantie de la chaudière prend effet à compter de la date du dit contrôle. Le certificat de contrôle et de garantie est remis à l'utilisateur.*

1.17 POMPE DE CIRCULATION.

Les chaudières de la série Eolo Star 24 3 E sont fournies équipées d'un circulateur avec régulateur électrique de la vitesse à trois positions. La première vitesse est déconseillée en raison du faible débit. Pour un fonctionnement optimal de la chaudière, il est conseillé d'utiliser la pompe de circulation à la vitesse maximale (troisième vitesse) sur les nouvelles installations (monotube et module). Le circulateur est déjà doté d'un condensateur.

Déblocage pompe. Si, après une période prolongée d'inactivé, la pompe de circulation se bloque, dévisser le bouchon avant et faire tourner l'arbre moteur à l'aide d'un tournevis. Effectuer cette opération avec une extrême prudence de manière à ne pas endommager le moteur.

Pression statique disponible sur l'installation.



Légende:
A = Pression statique disponible sur l'installation à la vitesse maximale
B = Pression statique disponible sur l'installation à la deuxième vitesse

1-32

1.18 KITS DISPONIBLES SUR DEMANDE.

- Kit vannes de fermeture installation. La chaudière a été conçue pour recevoir un kit de vannes d'isolement d"installation à placer sur les tuyaux départ et retour. Ce kit est particulièrement utile pour l'entretien étant donné qu'il permet de vider uniquement la chaudière sans devoir vidanger l'installation complète.
- a) Kit distributeur poly phosphate pour installation murale.
- b) Kit distributeur poly phosphate pour installation avec cadre à encastrer.

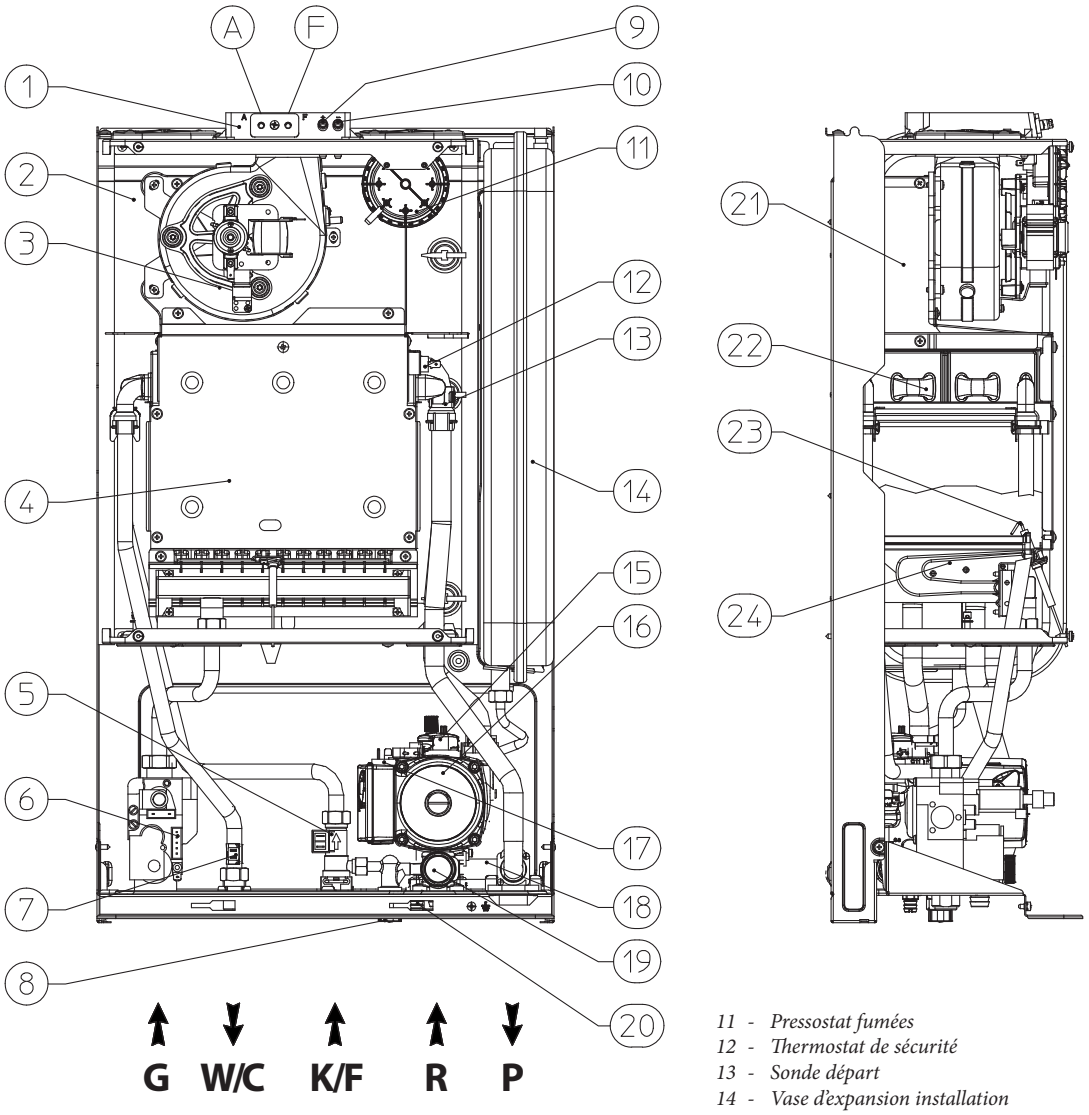
  Le distributeur poly phosphate diminue la formation de calcaire dans l'échangeur et préserve ainsi les performances en production d'eau chaude sanitaire. La chaudière est prévue pour recevoir le kit poly phosphate.
- Kit couvercle. Pour installations extérieures, dans des zones partiellement protégées et avec prise directe d'air, le couvercle supérieur doit être installé pour un fonctionnement correct de la chaudière et pour la protéger des intempéries (Fig. 1-8). Pour installations intérieures, configuration type B, un couvercle de protection approprié doit être installé en même temps que le kit conduit évacuation.
- Kit antigel avec résistance (sur demande). Si la chaudière est installée dans un endroit où la température peut descendre en dessous de -5°C et en cas de coupure de gaz, l'appareil peut geler. Pour éviter que l'installation d'eau chaude sanitaire ne gèle, il existe un kit antigel comprenant un câble spécifique, une résistance électrique et un thermostat de contrôle.
- Kit montage avec cadre à encastrer, configuration type C, ou avec aspiration directe d'air de l'extérieur, grâce au cadre à encastrer ventilé.
- a)- Kit de fixation murale.
- b)- Kit de fixation pour chaudière encastrée.

  Le kit comprend tuyaux, accessoires et robinets (vanne gaz incluse) pour le raccordement de la chaudière à l'installation et 4 écarteurs à utiliser sous les bouchons latéraux de la chambre étanche (les bouchons sont encastrés).

  N.B.: pour installation encastrée, utilisant le même kit (b), il est possible d'effectuer l'installation en façade ou à l'arrière sortant du cadre à encastrer.

Les kits précités sont livrés complets avec instructions de montage et d'utilisation.

1.19 COMPOSANTS CHAUDIERE.



Légende:

1 - Points de prélèvement (air A) - (fumées F)
2 - Chambre étanche
3 - Ventilateur
4 - Chambre de combustion
5 - Interrupteur débit eau chaude sanitaire
6 - Bloc gaz
7 - Sonde eau chaude sanitaire
8 - Robinet de remplissage installation
9 - Prise pression signal positif
10 - Prise pression signal négatif
11 - Pressostat fumées
12 - Thermostat de sécurité
13 - Sonde départ
14 - Vase d'expansion installation
15 - Purgeur
16 - Pompe de circulation chaudière
17 - Pressostat installation
18 - Collecteur
19 - Vanne de sécurité 3 bar
20 - Robinet de vidange installation
21 - Collecteur de fumées
22 - Echangeur de chaleur rapide
23 - Electrodes d'allumage et d'ionisation
24 - Brûleur

***N.B.:** groupe raccordement (en option)*

1-33

2 - UTILISATEUR INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE.

2.1 NETTOYAGE ET ENTRETIEN.

Attention: l'utilisateur doit absolument effectuer un entretien périodique de l'installation de chauffage (voir chapitre consacré au technicien, partie concernant « contrôle annuel et entretien de l'appareil ») et contrôler régulièrement la qualité de combustion suivant la réglementation nationale, régionale ou locale en vigueur.
Ceci assure de manière optimale et durable, les caractéristiques de sécurité, de performance et de fonctionnement de la chaudière.
Nous recommandons de souscrire un contrat d'entretien annuel avec votre technicien qualifié.

2.2 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES.

Ne pas exposer la chaudière murale aux vapeurs directes des tables de cuisson.
Interdire l'utilisation de la chaudière aux enfants et aux personnes inexpertes.
Ne pas toucher le terminal d'évacuation fumées (si présent), celui-ci pouvant atteindre de hautes températures.
Pour des questions de sécurité, s'assurer que l'éventuel élément terminal concentrique d'aspiration air/évacuation fumées n'est pas, ne serait-ce que provisoirement, bouché.
En cas de désactivation temporaire de la chaudière:

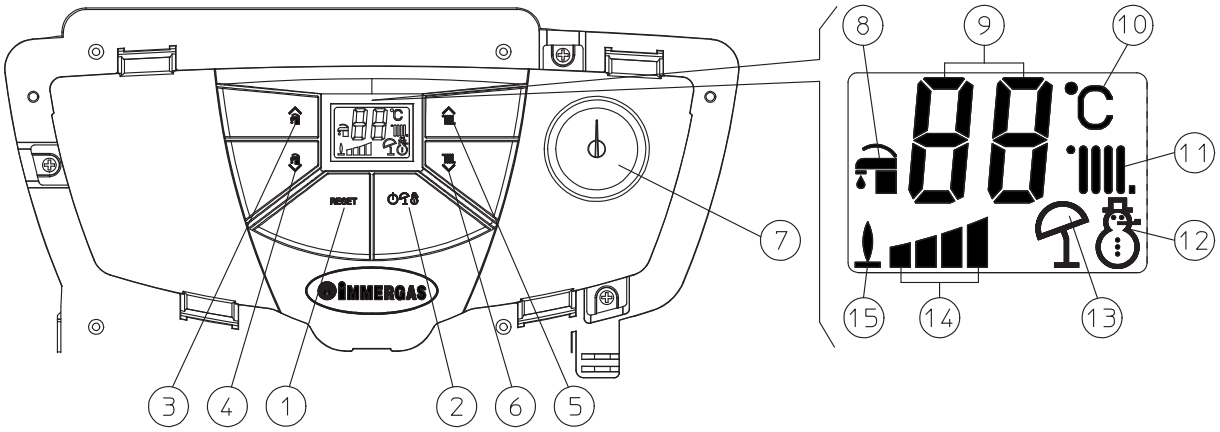
a) vider l'installation si l'antigel n'est pas prévu;

b) débrancher l'alimentation en électricité, en eau et en gaz.

En cas de travaux ou d'entretien de structures situées près des conduits ou dans les dispositifs d'évacuation des fumées et leurs accessoires, éteindre l'appareil et, au terme des travaux en question, faire contrôler le bon fonctionnement des conduits ou des dispositifs par un technicien professionnel qualifié.
Ne pas nettoyer l'appareil ou ses pièces avec des substances facilement inflammables.
Ne pas laisser de récipients ni de substances inflammables dans les parages de appareil.

- **Important:** l'usage de tout composant utilisant de l'énergie électrique comporte le respect de quelques règles fondamentales telles que:
- ne pas toucher l'appareil avec des parties du corps mouillées ni humides; ni pieds-nus;
- ne pas tirer sur les câbles électriques, protéger l'appareil contre toute exposition aux agents atmosphériques (pluie, soleil, etc.);
- le câble d'alimentation de l'appareil ne peut pas être remplacé par l'utilisateur;
- en cas de détérioration du câble, éteindre l'appareil et ne le faire remplacer que par un technicien qualifié;
- en cas de longue période d'inactivité de l'appareil, il convient de couper l'interrupteur général.

2.3 PANNEAU DE COMMANDES.



Légende:

1 - *Touche reset*
2 - *Touche stand-by/été/hiver*
3 - *Touche (+) pour augmenter la température eau chaude sanitaire*
4 - *Touche (-) pour diminuer la température eau chaude sanitaire*
5 - *Touche (+) pour augmenter la température de l'eau installation*
6 - *Touche (-) pour diminuer la température de l'eau installation*
7 - *Manomètre chaudière*
8 - *Fonction eau chaude sanitaire*
9 - *Affichage température et code erreur*
10 - *Unité de mesure*
11 - *Mode chauffage*
12 - *Hiver*
13 - *Eté*
14 - *Puissance délivrée*
15 - *Présence de flamme*

2-1

Allumage chaudière (Fig. 2-1). Avant l'allumage, s'assurer si le système de chauffage est rempli d'eau et si le manomètre (7) indique une pression de 1 à 1.2 bar.

- Ouvrir la vanne gaz en amont de la chaudière.
- Pousser touche (2) et sélectionner la position été ( ) ou hiver ( ) de la chaudière.

En position été ( ), la température de l'eau chaude sanitaire est réglée par les touches (3-4).

En position hiver ( ) la température de l'eau de l'installation est réglée par les touches (5-6) tandis que le réglage de la température eau chaude sanitaire se fait par les touches (3-4), poussant (+) pour augmenter et (-) pour diminuer.

Maintenant la chaudière fonctionne automatiquement. Sans demande de chauffage (chauffage central ou production eau chaude sanitaire) la chaudière se met en fonction "stand-by", correspondant à la chaudière sous tension sans présence de flamme. Chaque fois que la chaudière s'allume, le symbole relatif de présence de flamme s'affiche (15).

2.4 SIGNAUX DE FAUTES ET ANOMALIES.

La chaudière signale toute anomalie avec le code erreur relatif clignotant du tableau ci-dessous.

Anomalie signalée	Code erreur Affiché (clignotant)
Blocage allumage	01
Blocage thermostat de sécurité (surchauffe), anomalie contrôle de flamme	02
contacts électromécaniques	04
Anomalie sonde départ	05
Anomalie sonde eau chaude sanitaire	06
Pression installation insuffisante	10
Défectuosité pressostat fumées	11
Flamme parasite	20
Circulation insuffisante	27
Dépassement de t° ECS	28
Plus de communication avec DRC	31

Blocage allumage. L'allumage de la chaudière est automatique à chaque demande de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire. S'il ne se fait pas après 10 secondes, la chaudière se met en blocage allumage (code 01). Pour éliminer ce blocage, il faut appuyer le buton de RESET (1). Lors de la mise en service ou après une longue période d'inactivité, il est possible de devoir éliminer le « ignition block ». Si ce phénomène se produit régulièrement, contacter un technicien après-vente qualifié.

Blocage thermostat de sécurité (surchauffe). Si pendant le fonctionnement un dysfonctionnement cause une surchauffe à l'intérieur, un blocage de surchauffe est déclenché dans la chaudière (code 02). Pour éliminer ce blocage (« over-temperature block »), il faut pousser la touche de RESET (1). Si le problème se produit fréquemment, contacter un technicien après-vente qualifié.

Contacts Electromécaniques. Se produit lorsque le thermostat de sécurité, le pressostat fumées ou le pressostat installation ne fonctionnement pas correctement (code 04). Essayer un reset de la chaudière. Si l'anomalie persiste, contacter un technicien après-vente qualifié.

Anomalie sonde départ. Si le tableau détecte une anomalie sur la sonde départ (code 05), la chaudière ne démarre pas; contacter un technicien après-vente qualifié.

Anomalie sonde eau chaude sanitaire. Si le tableau détecte une anomalie sur la sonde départ (code 06), la chaudière ne démarre pas; contacter un technicien après-vente qualifié.

Pression installation insuffisante. La pression d'eau dans l'installation de chauffage, suffisante pour garantir un fonctionnement correct de la chaudière n'est pas détectée (code 10). Contrôler si la pression se trouve entre 1÷1.2 bar.

Défectuosité pressostat fumées. Se produit lorsque les conduits d'aspiration ou d'évacuation sont obstrués ou en cas de dysfonctionnement du ventilateur (code 11). Lorsque les conditions normales sont rétablies, la chaudière redémarre sans devoir faire un reset. Contacter un technicien après-vente qualifié.

Flamme parasite. Se produit en cas de fuite sur le circuit de détection ou anomalie dans l'unité de contrôle de flamme (code 20), faire une tentative de reset de la chaudière. Si l'anomalie persiste, contacter un technicien qualifié.

Circulation d'eau insuffisante. Se produit s'il y a surchauffe dans la chaudière, due à une circulation insuffisante dans le circuit primaire (code 27). Les causes peuvent être:

- circulation basse; contrôler s'il n'y a pas de dispositifs d'arrêt fermés dans le circuit chauffage et si l'installation a été purgée;
- pompe bloquée; la débloquer.

Si ce phénomène se produit fréquemment, contacter un technicien qualifié.

Dépassement de t° eau chaude sanitaire. Si pendant la phase de chauffage, se produit une hausse de la température eau chaude sanitaire, une anomalie est signalée (code 28) et la température de chauffage est diminuée pour limiter la formation de calcaire sur l'échangeur de chaleur. Contrôler si tous les robinets du système eau chaude sanitaire sont fermés et ne soutirent pas et contrôler également s'il n'y a pas de fuites sur l'installation. Lorsque les conditions sont à nouveau rétablies dans l'installation eau chaude sanitaire, la chaudière retourne au fonctionnement normal. Si l'anomalie persiste, contacter un technicien qualifié.

Plus de communication avec la commande à distance Digital Remote Control. Se produit 1 minute après perte de communication entre la chaudière et la DRC (code 31). Pour supprimer le code erreur, débrancher et remettre le courant vers la chaudière. Si ce phénomène se produit fréquemment, contacter un technicien qualifié pour assistance.

Arrêt chaudière (2 Fig. 2-1) pousser touche ( ) jusqu'à apparition du symbole ( ).

N.B.: dans ces conditions, la chaudière est toujours alimentée.

Déconnecter l'interrupteur chaudière unipolaire extérieur et fermer la vanne gaz en amont de l'appareil. Ne jamais laisser la chaudière allumée en cas de non-utilisation pendant une période prolongée.

2.5 RETABLIR LA PRESSION CHAUFFAGE.

Contrôler périodiquement la pression eau installation. Le manomètre de la chaudière doit indiquer une pression entre 1 et 1.2 bar.
Si la pression descend en dessous de 1 bar (circuit froid) rétablir la pression normale via le robinet situé dans le bas de la chaudière (Fig. 2-2).

N.B.: Fermer le robinet après l'opération.
Si les valeurs de pression atteignent environ 3 bar la vanne de sécurité peut être activée. Dans ce cas, contacter un technicien agréé pour assistance.

Si de fréquentes chutes de pression se produisent, contacter un technicien qualifié pour éliminer d'éventuelles fuites sur l'installation.

2.6 VIDANGE DE L'INSTALLATION.

Pour vidanger la chaudière, utiliser le robinet spécial de vidange (Fig. 1-33).
Avant d'effectuer cette opération, s'assurer que le robinet de remplissage de l'installation est bien fermé.

2.7 PROTECTION ANTIGEL.

La chaudière est dotée d'une fonction standard antigel qui active la fonction de la pompe et le brûleur lorsque la température de l'eau est inférieure à 4°C (protection jusqu'à une température minimum de
-5°C). et s'arrête lorsque qu'elle excède 42°C. La fonction antigel est garantie lorsque la chaudière est complètement opérationnelle, n'est pas en état de « blocage » et est alimentée électriquement. Pour éviter de tenir l'installation allumée en cas d'absence prolongée, l'installation doit être complètement vidée ou il faut ajouter un antigel à l'eau de chauffage de l'installation. Dans les deux cas, le circuit chaudière doit être vidangé. Pour les installations qui sont vidangées régulièrement, le remplissage doit se faire avec de l'eau traitée pour éliminer la dureté qui pourrait provoquer un dépôt calcaire. Toutes les informations concernant la protection antigel se trouvent dans le (Par. 1.4). Pour garantir l'intégrité de l'appareil et de l'installation de chauffage de la production d'eau chaude sanitaire dans des zones où la température descend en-dessous de zéro, nous recommandons de mettre de l'antigel dans l'installation de chauffage et d'installer un kit antigel Immergas.
En cas d'inactivité prolongée (deuxième cas), nous recommandons également de:

- débrancher l'alimentation électrique;
- vidanger complètement le circuit chaudière eau chaude sanitaire à l'aide des robinets de vidange fournis (Fig. 1-33) et vidanger également l'installation intérieure eau chaude sanitaire.

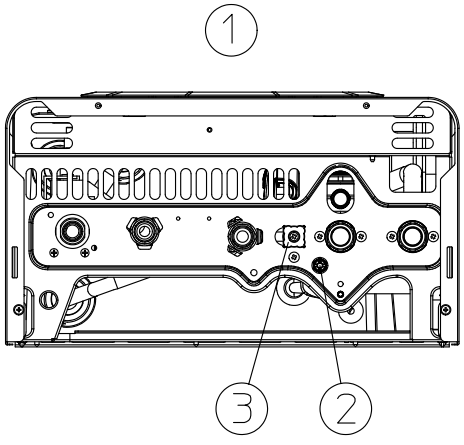
2.8 NETTOYAGE HABILLAGE.

Pour nettoyer l'habillage de la chaudière, utiliser des chiffons humides et un détergent neutre. Ne pas utiliser de détergents abrasifs ou en poudre.

2.9 MISE HORS SERVICE.

En cas de désactivation définitive de la chaudière, confier à un technicien qualifié les opérations correspondantes, en s'assurant entre autres si la chaudière est déconnectée du courant, de l'eau et du combustible.

Légende:
1 - Vue du bas
2 - Robinet de vidange
3 - Robinet de remplissage



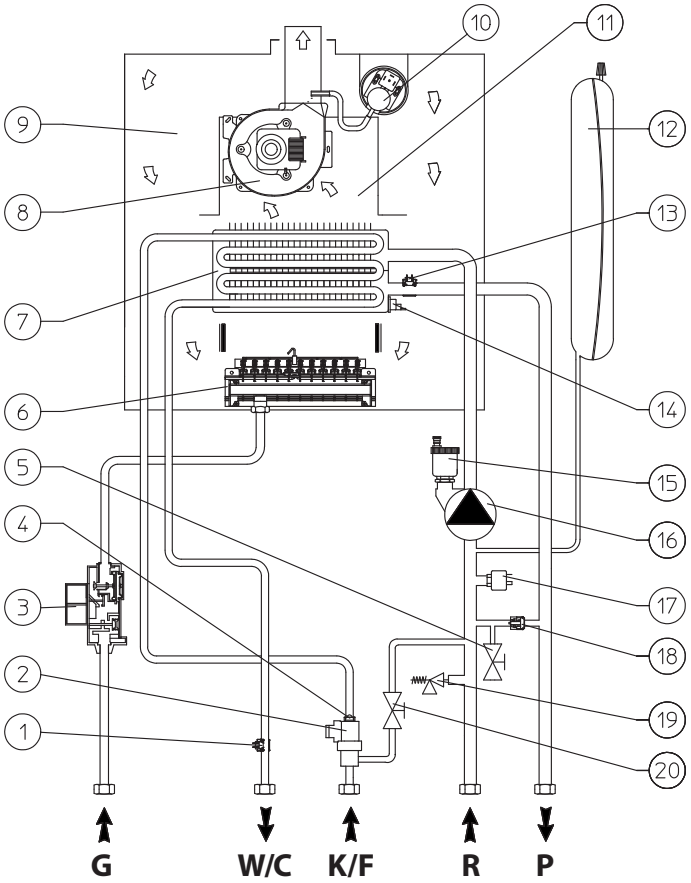
2-2

3 - TECHNICIEN CONTRÔLE INITIAL DE LA CHAUDIÈRE.

Pour la mise en service de la chaudière:
- s'assurer de la présence de la déclaration de conformité de l'installation, livrée avec l'appareil;
- contrôler si le gaz utilisé correspond bien au gaz pour lequel la chaudière a été réglée;
- contrôler le branchement à un réseau de 230V-50Hz, le respect de la polarité L-N et le raccordement de mise à la terre;
- vérifier si le l'installation de chauffage est remplie d'eau et si le manomètre indique une pression de 1 à 1,2 bar;
- vérifier si le capuchon du purgeur d'air est ouvert et si l'installation a été convenablement purgée
- allumer la chaudière en s'assurant si l'allumage est bien correct;
- contrôler si les valeurs de débit et pression maximum, medium et minimum correspondent à celles données dans la notice (Paragraphe 3.15);
- contrôler l'intervention du dispositif de sécurité en cas d'absence de gaz ainsi que le délai d'intervention correspondant;
- contrôler le fonctionnement de l'interrupteur général situé en amont de la chaudière;
- contrôler si les éléments terminaux des conduits d'aspiration et/ou d'évacuation ne sont pas obstrués;
- contrôler le fonctionnement du pressostat de sécurité «no air» (pas d'air);
- contrôler le fonctionnement des dispositifs de réglage;
- sceller les dispositifs de réglage du débit du gaz (s'il y a eu des modifications dans les réglages);
- assurer la production d'eau chaude sanitaire
- contrôler l'étanchéité des circuits eaux;
- contrôler, là où il y en a, la ventilation et/ou aération du local d'installation;

Si un de ces contrôles devait s'avérer négatif, ne pas démarrer la chaudière.

3.1 SCHEMA HYDRAULIQUE.

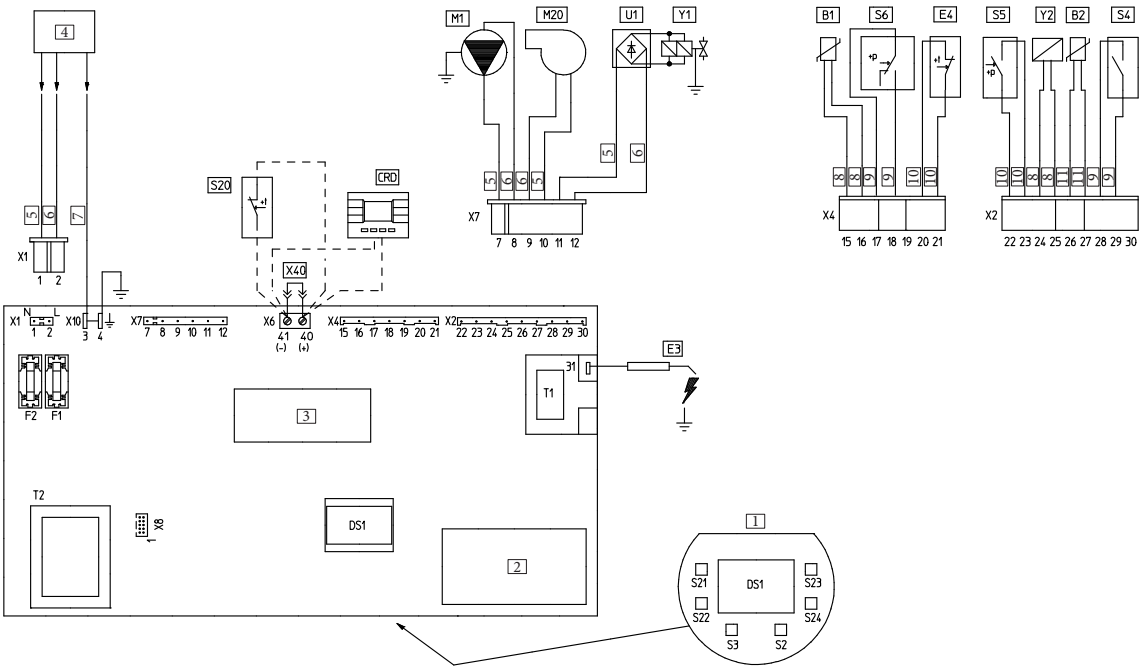


Légende:
- *1 - Sonde eau chaude sanitaire*
- *2 - Flow switch eau chaude sanitaire*
- *3 - Bloc gaz*
- *4 - Limiteur de débit*
- *5 - Robinet de vidange installation*
- *6 - Brûleur*
- *7 - Echangeur de chaleur rapide*
- *8 - Ventilateur*
- *9 - Chambre étanche*
- *10 - Pressostat fumées*
- *11 - Collecteur de fumées*
- *12 - Vase d'expansion installation*
- *13 - Sonde départ*
- *14 - Thermostat de sécurité*
- *15 - Purgeur*
- *16 - Pompe de circulation chaudière*
- *17 - Pressostat installation*
- *18 - By-pass réglable*
- *19 - Groupe de sécurité 3 bar*
- *20 - Robinet remplissage installation*

- *G - Raccordement gaz*
- *W/C - Sortie eau chaude sanitaire*
- *K/F - Entrée eau chaude sanitaire*
- *R - Retour installation*
- *P - Départ installation*

3-1

3.2 SCHEMA DE CABLAGE.



Légende:

B1 - Sonde départ
B2 - Sonde eau chaude sanitaire
DRC - Commande à distance digitale (option)
DSI - Display
E3 - Electrodes d'allumage et d'ionisation
E4 - Thermostat de sécurité
F1 - Fusible phase
F2 - Fusible neutre
M1 - Pompe de circulation chaudière
M20 - Ventilateur
S2 - Sélecteur fonctionnement
S3 - Touches reset blocage
S4 - Flow switch eau chaude sanitaire
S5 - Pressostat installation
S6 - Pressostat fumées
S20 - Thermostat d'ambiance (option)
S21 - Touche pour augmenter la température eau chaude sanitaire
S22 - Touche pour diminuer la température eau chaude sanitaire
S23 - Touche pour augmenter la température chauffage
S24 - Touche pour diminuer la température chauffage
T1 - Transformateur allumage
T2 - Transformateur panneau chaudière
U1 - Redresseur dans le connecteur vanne gaz (uniquement disponible sur vannes gaz Honeywell)
X40 - Pont thermostat d'ambiance
Y1 - Vanne gaz
Y2 - Modulateur vanne gaz

1 - Interface utilisateur
2 - N.B.: L'interface utilisateur est sur le côté soudure de la carte chaudière
3 - Le connecteur X6 est utilisé pour inspection automatique
4 - Alimentation 230 Vac 50Hz
5 - Bleu
6 - Brun
7 - Jaune/vert
8 - Noir
9 - Gris
10 - Blanc
11 - Rouge

3-2

La chaudière a été conçue pour utilisation avec un thermostat d'ambiance (S20), un thermostat d'ambiance On/Off horloge, une minuterie programme ou une commande à distance digitale (DRC). Raccorder aux bornes 40 –41 éliminant le pont X40.

3.3 DEPANNAGE.

N.B.: les interventions de maintenance doivent être effectuées pour un technicien qualifié.

- Odeur de gaz. Cette odeur est due à des fuites au niveau des conduites du circuit du gaz. Il est nécessaire de contrôler l'étanchéité du circuit d'amenée du gaz.
- Le ventilateur fonctionne mais l'arc d'allumage ne se fait pas sur la rampe brûleur. Le ventilateur se met en route, mais le pressostat de sécurité air ne transmet pas le contact.

Vérifier si:

1) le conduit aspiration-évacuation n'est pas trop long (dépasse la longueur admise).
2) le conduit aspiration-évacuation n'est pas obstrué partiellement (côté évacuation ou aspiration).
3) le diaphragme de l'évacuation fumées convient pour la longueur du tuyau aspiration-évacuation.
4) la chambre étanche est restée en bon état.
5) le voltage de l'alimentation électrique du ventilateur ne se trouve pas en dessous de 196 V.

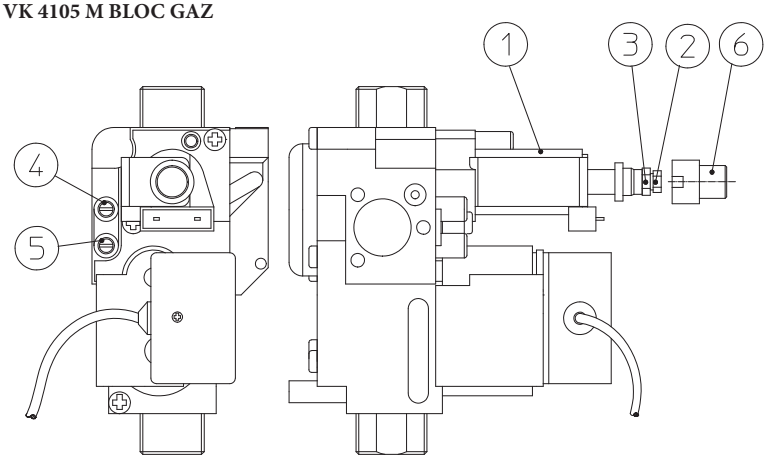
- Combustion irrégulière (flamme rouge ou jaune). Ceci peut être causé par : brûleur encrassé, paramètres de combustion incorrects, terminal aspiration - évacuation pas installé correctement. Nettoyer les composants précités et vérifier l'installation correcte du terminal.
- Intervention fréquente du thermostat de surchauffe. La cause peut se trouver dans le manque d'eau dans la chaudière, un manque de circulation d'eau dans le circuit, un circulateur bloqué ou une anomalie dans le réglage du panneau de commande chaudière. Contrôler sur le manomètre si la pression installation se trouve dans la plage de fonctionnement. Contrôler si les vannes des radiateurs ne sont pas toutes fermées.
- Présence d'air dans l'installation. Contrôler si le purgeur est ouvert (Fig. 1-33). Contrôler si les valeurs pression installation et pré-charge vase d'expansion sont réglées dans les limites. La valeur pré-charge pour le vase d'expansion doit être de 1.0 bar, et celle de la pression installation doit se trouver entre 1 et 1.2 bar.
- Blocage allumage paragraphes 2.4 et 1.5 (raccordements électriques).
- Débit bas eau: si, à cause d'un dépôt calcaire (calcaire et magnésium), l'installation eau chaude sanitaire ne fonctionne pas correctement, contacter un technicien qualifié pour détartrer. Le détartrage doit se faire du côté eau chaude sanitaire de l'échangeur de chaleur suivant la bonne pratique. Pour préserver l'intégrité et l'efficacité de l'échangeur de chaleur, il faut utiliser un détartreur non-corrosif. L'entretien doit se faire à l'aide d'outils adéquats pour ne pas détériorer l'échangeur de chaleur.

3.4 REGLAGES POSSIBLES.

• Réglage de la puissance nominale chauffage ECS chaudière.

- Appuyer la touche (+) pour régler la température de l'eau chaude sanitaire (3 Fig. 2-1) jusqu'à la température maximum.
- Ouvrir le robinet eau chaude sanitaire afin d'éviter l'intervention modulation.
- Régler la puissance nominale chaudière sur l'écrou en laiton (3 Fig. 3.3), en observant les valeurs pression maximum indiquées dans les tableaux (Par. 3.15) suivant le type de gaz.

VK 4105 M BLOC GAZ



Légende:
1 - Bobine
2 - Ecrou de réglage puissance minimum
3 - Ecrou de réglage puissance maximum
4 - Prise pression sortie vanne gaz
5 - Prise pression entrée vanne gaz
6 - Capuchon de protection

3-3

- En tournant dans la direction du sens des aiguilles, le potentiel chauffage augmente et dans le sens inverse, il diminue.

• Régler l'entrée minimum en phase eau chaude sanitaire chaudière (Fig. 3-3).

N.B.: ne procéder qu'après avoir calibré la pression nominale.

Pour régler le débit eau chaude en phase eau chaude sanitaire, tourner l'écrou (2) situé sur la vanne gaz en bloquant l'écrou en laiton (3);

- Débrancher le courant sur la bobine de modulation (déconnecter uniquement une attache); En tournant la vis dans le sens des aiguilles, la pression augmente, dans le sens inverse, elle diminue. Après calibration, remettre le courant. La pression à laquelle doit être réglée la puissance minimale de la chaudière, ne doit pas être inférieure que celle indiquée dans les tableaux (Par. 3.15) suivant le type de gaz.

N.B.: pour régler la vanne gaz, enlever le bouchon plastique (6); à remettre après réglage.

• Réglage de la puissance minimum de la chaudière en phase chauffage.

N.B.: ne procéder qu'après avoir calibré la pression minimum eau chaude sanitaire.

Pour régler la puissance minimum pendant la phase chauffage, changer paramètre (5), en augmentant la valeur, la pression augmente, en diminuant, la pression diminue.

- La pression à laquelle la puissance minimum doit être réglée, ne peut pas être inférieure à celle du tableau (Paragraphe 3.15).

3.5 PROGRAMMATION DU MICROPROCESSEUR.

La chaudière Eolo Star 24 3 E est prévue pour pouvoir programmer plusieurs paramètres de fonctionnement. En modifiant ces paramètres comme décrit ci-dessous, la chaudière peut être adaptée suivant besoins spécifiques.

Pour accéder à la phase programmation, procéder ainsi:
- appuyer simultanément touches (1) et (2) pendant environ 15 secondes;
- à l'aide des touches (3) et (4), sélectionner le paramètre à modifier indiqué dans le tableau ci-dessous:

Liste de paramètres	Description
P0	Sélection panneaux solaires
P1	Selection type gaz
P2	Sélection type gaz spécial G110
P3	Activation fonction anti-surchauffe ecs
P4	Activation temporisation eau chaude sanitaire
P5	Puissance chauffage minimum
P6	Puissance chauffage maximum
P7	Minuterie allumage chauffage
P8	Temps de montée à t° en mode chauffage

- régler la valeur correspondante en consultant le tableau à l'aide des touches (5) et (6);
- pour confirmer la valeur réglée, appuyer la touche de reset (1) pendant environ 5 secondes; en appuyant simultanément les touches de réglage température eau chaude sanitaire (3) + et (4) -, l'opération est annulée.

N.B.: après un certain temps, sans toucher une touche, l'opération est automatiquement annulée.

Sélection panneaux solaires. En sélectionnant cette fonction, la chaudière est réglée pour fonctionner avec des panneaux solaires. Si vous réglez le paramètre P0 sur "solar" (solaire), l'arrêt du brûleur est lié à la consigne d'eau chaude sanitaire. En mode OFF, le brûleur est arrêté à la valeur maximum.

N.B.: avec un kit vanne solaire, régler le paramètre P0 sur mode "solar" (solaire) (corrélé).

Sélection panneaux solaires	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
on "solar" - **oF** (réglages standards)	P0

Sélectionner type de gaz. Cette fonction permet de programmer la chaudière pour le fonctionnement au gaz propane ou méthane.

Sélectionner type de gaz	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
LG (propane) ou **nG** (méthane) (réglages standards)	P1

Gaz de ville G110 – Gaz industriel. Le réglage de cette fonction est utilisé pour régler la chaudière pour fonctionner avec un gaz de la première famille.

Gaz de ville G110 – Gaz industriel (première famille)	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
on - **oF** (réglages standards)	P2

Fonction anti-extrudeuse. Cette fonction réduit la température chauffage à 57°C en cas de détection de circulation eau chaude sanitaire en mode chauffage.

Activation fonction anti-surchauffe ecs	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
on (réglages standards) - **oF**	P3

Fonction temporisation eau chaude sanitaire. Avec la temporisation active, après soutirage d'eau chaude sanitaire, la pompe continue de fonctionner pendant 2.5 secondes en hiver et 1.5 secondes en été pour limiter la formation de calcaire.

Activation temporisation eau chaude sanitaire	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Parameter**
on (réglages standards) - **oF**	P4

Puissance chauffage. La chaudière Eolo Star 24 3 E est équipée d'une modulation électronique qui adapte la puissance de la chaudière aux demandes de chaleur effectives de l'habitation. La chaudière fonctionne alors normalement dans un champ de pression gaz variable entre la puissance chauffage minimum et la puissance chauffage maximum, dépendant de la charge chauffage de l'installation.

N.B.: La chaudière Eolo Star 24 3 E est produite et calibrée en mode de chauffage, à la puissance chauffage nominale. Il faut environ 10 minutes pour atteindre cette puissance de chauffe modifiable à l'aide du paramètre (P6).

N.B.: La sélection des paramètres "Minimum heating power" (puissance chauffage minimale) et "Maximum heating power" (puissance chauffage maximale) permettent, lors d'une demande de chauffage, d'allumer la chaudière et d'alimenter la vanne gaz avec un courant équivalent à la puissance requise.

Puissance minimum chauffage	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
de **0** % Imax. à **63** % Imax. (réglage standard)	P5

Puissance maximum chauffage	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
de **0** % Imax. à **99** % Imax. (réglage standard)	P6

Réglage minuterie. La chaudière possède une horloge électronique qui empêche que le brûleur ne s'allume trop souvent en phase chauffage (anti cour-cycle). La chaudière est livrée standard horloge réglée à 3 minutes.

Horloge allumages chauffage	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
de **1** à **10** 1 = 30 secondes 2 = 2 minutes 3 = 3 minutes (réglage standard)	P7

Temps de montée en température en mode chauffage. La chaudière met environ 10 minutes pour arriver de la puissance minimale à la puissance nominale chauffage.

Réglage rampe chauffage	
Plage de valeurs pouvant être réglées	**Paramètre**
de **1** à **10** 1 = 30 secondes 2 = 2 minutes 10 = 10 minutes (réglage standard)	P8

3.6 FONCTION ALLUMAGE LENT AUTOMATIQUE AVEC DEPART RAMPE MINUTEE.

Dans la phase d'allumage, le microprocesseur commande une pression de gaz croissante (avec valeurs de pression dépendant du type de gaz sélectionné) sur une durée de temps préréglée. Ceci évite le calibrage et un réglage précis de la chaudière en phase d'allumage dans toutes les conditions d'utilisation.

3.7 "FONCTION RAMONEUR".

L'activation de cette fonction force la chaudière à puissance maximum pendant 15 minutes.
Tous les réglages alors exclus et uniquement le thermostat de sécurité température et le thermostat limite restent actifs. Pour activer la fonction ramoneur, appuyer sur la touche "reset" pendant au moins 10 secondes avec la chaudière en stand-by. Son activation est indiquée par les symboles clignotants (8 et 11 Fig. 2-1). Cette fonction permet au technicien de contrôler les paramètres de combustion. Au terme des contrôles, désactiver la fonction ramoneur en éteignant et rallumant la chaudière.

3.8 ANTI COUR-CYCLE CHAUFFAGE.

La chaudière Eolo Star 24 3 E est dotée d'une horloge électronique qui permet d'éviter l'enclenchement intempestif du brûleur en mode chauffage. La temporisation à l'enclenchement de la chaudière est réglée d'usine sur 3 minutes. Pour changer la valeur de la temporisation, suivre les instructions pour les réglages du paramètre en sélectionnant paramètre (P7) et régler une des valeurs indiquées sur le tableau relatif.

3.9 FONCTION ANTIBLOCAGE DE LA POMPE.

En mode de fonctionnement été ( ), la chaudière possède une fonction qui démarre la pompe au moins une fois toutes les 24 heures pendant 30 secondes. Le risque de blocage de pompe dû à une longue période d'inactivité est ainsi limité.
En mode de fonctionnement hiver ( ) la chaudière possède une fonction qui démarre la pompe au moins une fois toutes les 3 heures pendant 30 secondes.

3.10 FONCTION ANTI-CIRCULATION CIRCUIT SANITAIRE.

Cette fonction réduit la température chauffage à 57°C lorsqu'une circulation d'eau chaude sanitaire est détectée en mode chauffage. Cette fonction peut être désactivée à l'aide du paramètre (P3).

3.11 FONCTION ANTIGEL RADIATEURS.

Si l'eau du retour de l'installation descend en dessous de 4°C, la chaudière démarre jusqu'à ce qu'elle atteigne 42°C.

3.12 AUTOCONTRÔLE DU MICROPROCESSEUR.

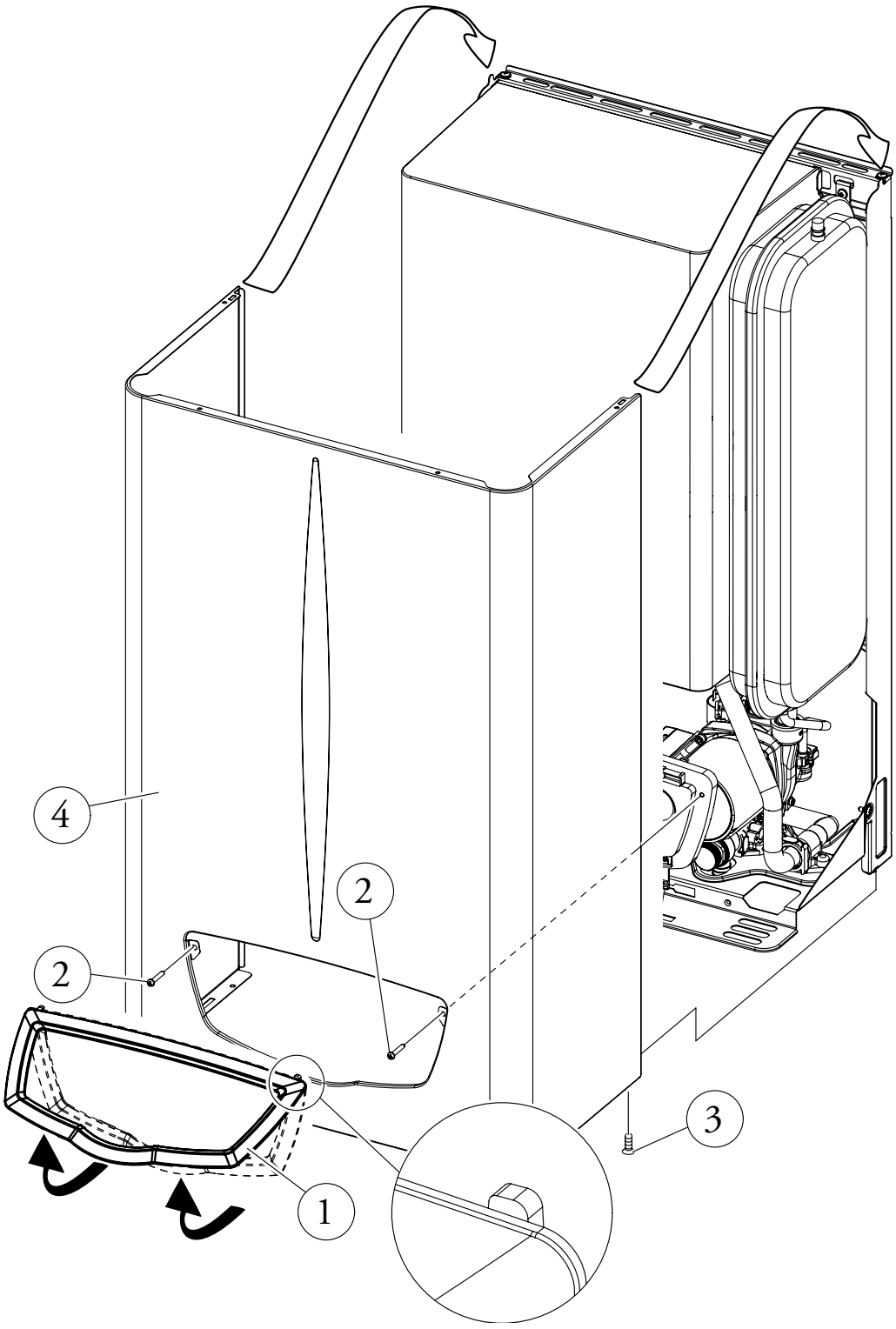
Pendant le fonctionnement en mode chauffage ou avec la chaudière en stand-by, cette fonction est activée au moins une fois toutes les 18 heures après le dernier contrôle/dernière alimentation chaudière. En cas de fonctionnement en mode eau chaude sanitaire, l'autocontrôle démarre endéans les 10 minutes après la fin du soutirage pour une durée approximative de 10 secondes.

N.B.: Pendant cet autocontrôle, la chaudière reste éteinte, indications comprises.

3.13 ENLEVEMENT DE L'HABILLAGE (Fig. 3-4).

Pour faciliter l'entretien de la chaudière, l'habillage peut être complètement retiré comme suit:

- Enlever l'encadrement (1) en serrant les bords et en tirant vers soi comme indiqué par la flèche.
- Défaire les 2 vis en façade (2), et les 2 fixe-vis (3) dans le bas de l'habillage (4).
- Tirer l'habillage (4) vers vous et en même temps pousser vers le haut pour le dégager des crochets supérieurs.



3-4

3.14 CONTROLE ET ENTRETIEN ANNUEL DE L'INSTALLATION.

Les opérations de contrôle et d'entretien suivantes doivent être effectuées au moins une fois par an:

- Nettoyer l'échangeur de chaleur côté fumées.
- Nettoyer le brûleur principal.
- Contrôler s'il n'y a pas de détérioration ou de corrosion dans la hotte fumées.
- Contrôler la régularité de l'allumage et du fonctionnement.
- S'assurer du bon réglage du brûleur en mode ECS et en mode chauffage.
- S'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de commande et de réglage, notamment:
  - l'interrupteur électrique général situé en dehors de la chaudière;
  - le thermostat de réglage de l'installation;
  - le thermostat de réglage ECS.
- Contrôler l'étanchéité du système suivant les prescriptions.
- S'assurer du fonctionnement du dispositif de sécurité contre l'absence de gaz et du contrôle de flamme par ionisation. Le temps d'intervention doit être inférieur à 10 secondes.
- Contrôler visuellement l'absence d'oxydation et fuites d'eau de/sur les raccords.
- Contrôler visuellement si le siphon n'est pas obstrué.
- Contrôler si la pré-charge du vase d'expansion, après avoir ôté la pression de l'installation (indiquée sur le manomètre de la chaudière), est de 1,0 bar.
- Contrôler si la pression statique de l'installation (lorsque cette dernière est froide et après l'avoir remplie à l'aide du robinet de remplissage) est comprise entre 1 et 1,2 bar.
- Contrôler visuellement si les dispositifs de sécurité et de contrôle ne sont ni altérés ni court-circuités, et notamment:
  - le thermostat de surchauffe;
  - le pressostat eau;
  - le pressostat air.
- Contrôler le bon état du circuit électrique et notamment:
  - les fils d'alimentation électrique doivent être logés dans les passe-câbles;
  - il ne doit pas y avoir de traces de noircissement ou de brûlures.

3.15 PUISSANCE DE CHAUFFE VARIABLE.

N.B.: les pressions indiquées dans le tableau représentent les différences de pression entre la sortie vanne gaz et la chambre de combustion. Les réglages sont effectués à l'aide d'un manomètre de pression différentielle (petit manomètre en forme de « U » ou digital) entre la prise de pression en sortie de la vanne gaz et la prise de pression positive de la chambre étanche.
Les données de puissance indiquées dans le tableau ont été obtenues à l'aide d'un tuyau d'aspiration/évacuation d'une longueur de 0,5 m. Les débits de gaz se réfèrent à une puissance délivrée à une température de 15°C et à 1013 mbar. Les pressions au brûleur se réfèrent à l'utilisation de gaz à la température de 15°C

			METHANE (G20)			GAZ NATUREL G25			BUTANE (G30)			PROPANE (G31)		
PUISSANCE CHAUFFAGE			DEBIT BRULEUR GAZ	PRESS. GICLEURS BRULEUR		DEBIT BRULEUR GAZ	PRESS. GICLEURS BRULEUR		DEBIT BRULEUR GAZ	PRESS. GICLEURS BRULEUR		DEBIT BRULEUR GAZ	PRESS. GICLEURS BRULEUR	
(kW)	(kcal/h)		(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(m^3/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H_2O)
23,8	20468	CHAUF CENTR + E.C.S.	2,70	11,40	116,3	- -	- -	- -	2,01	28,20	287,6	1,98	36,30	370,2
23,0	19780		2,61	10,65	108,6	- -	- -	- -	1,94	26,30	268,2	1,91	33,97	346,4
21,9	18806		2,48	9,65	98,4	2,88	11,81	120,4	1,85	23,76	242,3	1,82	30,84	314,5
21,0	18060		2,38	8,92	91,0	2,77	11,10	113,1	1,78	21,93	223,6	1,75	28,58	291,5
20,0	17200		2,27	8,13	82,9	2,64	10,29	105,0	1,70	19,94	203,3	1,67	26,11	266,2
19,0	16340		2,16	7,39	75,3	2,52	9,52	97,0	1,61	18,07	184,3	1,59	23,77	242,4
18,0	15480		2,06	6,69	68,2	2,39	8,76	89,3	1,53	16,31	166,3	1,51	21,56	219,8
17,0	14620		1,95	6,02	61,4	2,27	8,02	81,8	1,45	14,65	149,4	1,43	19,46	198,5
16,0	13760		1,84	5,40	55,1	2,14	7,30	74,5	1,37	13,10	133,6	1,35	17,48	178,3
15,0	12900		1,74	4,82	49,1	2,02	6,60	67,3	1,30	11,65	118,8	1,27	15,61	159,2
14,0	12040		1,63	4,27	43,5	1,89	5,91	60,3	1,22	10,28	104,9	1,20	13,85	141,2
13,0	11180		1,52	3,75	38,3	1,77	5,24	53,4	1,14	9,01	91,9	1,12	12,18	124,3
12,0	10320		1,42	3,27	33,4	1,65	4,58	46,7	1,06	7,83	79,9	1,04	10,62	108,3
11,5	9847		1,36	3,03	30,9	1,58	4,23	43,1	1,01	7,24	73,8	1,00	9,82	100,2
10,0	8600		1,19	2,36	24,1	1,38	3,21	32,8	0,89	5,62	57,3	0,87	7,62	77,7
9,0	7740		1,07	1,95	19,9	1,24	2,53	25,8	0,80	4,64	47,3	0,78	6,25	63,7
8,0	6880	E.C.S.	0,95	1,59	16,3	1,11	1,87	19,1	0,71	3,79	38,6	0,70	5,02	51,2
7,0	6020		0,83	1,27	13,0	0,97	1,22	12,5	0,62	3,04	31,0	0,61	3,91	39,9
6,8	5848		0,81	1,22	12,4	0,94	1,10	11,2	0,60	2,91	29,7	0,59	3,71	37,8

3.16 PARAMETRES DE COMBUSTION.

		G20	G25	G30	G31
Pression alimentation	mbar (mm H_2O)	20 (204)	25 (255)	29 (296)	37 (377)
Diamètre gicleur gaz	mm	1,35	1,35	0,79	0,79
Débit massique des fumées à puissance nominale	kg/h	53	53	53	55
Débit massique des fumées à puissance min.	kg/h	52	64	53	54
CO2 à Q. Nom. /Min.	%	6,95 / 1,95	6,40 / 1,60	8,00 / 2,24	7,66 / 2,20
CO à 0% de O_2 à Q. Nom. /Min.	ppm	79 / 140	41 / 200	95 / 147	63 / 137
NO_X à 0% de O_2 à Q. Nom. /Min.	ppm	55 / 34	60 / 30	77 / 30	78 / 30
Température fumées à puissance nominale	°C	110	104	112	109
Température fumées à puissance minimum	°C	96	129	93	95

3.17 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.

Débit nominale	kW (kcal/h)	25,5 (21914)
Débit minimum sanitaire	kW (kcal/h)	7,6 (6578)
Débit minimum chauffage	kW (kcal/h)	12,8 (11045)
Puissance nominale (utile)	kW (kcal/h)	23,8 (20468)
Puissance minimum sanitaire (utile)	kW (kcal/h)	6,8 (5848)
Puissance minimum chauffage (utile)	kW (kcal/h)	11,5 (9847)
Rendement à 100% de puissance	%	93,4
Rendement à 30% de la puissance nominale	%	90,2
Perte à l'habillage avec brûleur On/Off	%	0,6 / 0,46
Perte de fumées avec brûleur On/Off	%	6,0 / 0,03
Pression max. de service circuit chauffage	bar	3
Température de fonctionnement max. du circuit de chauffage	°C	90
Plage de réglage chauffage	°C	35-80
Volume total du vase d'expansion chauffage	l	4,2
Précharge du vase d'expansion	bar	1
Capacité en eau de la chaudière	l	0,7
Pression statique disponible avec débit de 1000 l/h	kPa (mm H_2O)	30,4 (3,10)
Puissance utile production ECS	kW (kcal/h)	23,8 (20468)
Plage de réglage ECS	°C	35-55
Limiteur débit circuit ECS à 2 bar	l/min	7,1
Pression min. (dynamique) circuit eau chaude sanitaire	bar	0,3
Pression de service max. du circuit d'eau chaude sanitaire	bar	10
Débit spécifique (ΔT 30°C)	l/min	10,5
Débit continu (ΔT 30°C)	l/min	11,1
Poids de la chaudière remplie	kg	29,7
Poids de la chaudière vide	kg	29,0
Raccordement électrique	V/Hz	230/50
Intensité nominale	A	0,67
Puissance électrique installée	W	135
Puissance absorbée par la pompe de circulation	W	85
Protection du système électrique du matériel	-	IPX5D
Classe NOx	-	3
NOx pondéré	mg/kWh	139
CO pondéré	mg/kWh	61
Type d'appareil	C12 / C32 / C42 / C52 / C62 / C82 / B22 / B32	
Catégorie	I 2E+ / I 3+	

- Les valeurs de la température des fumées se réfèrent à la température de l'air entrant de 15°C.
- Les données concernant le rendement production eau chaude sanitaire se réfèrent à une pression d'entrée dynamique de 2 bar et à une température en entrée de 15°C; les valeurs sont immédiatement relevées à la sortie de la chaudière étant donné que le mélange avec de l'eau froide est nécessaire pour obtenir les données annoncées.
- La puissance accousitique maximale émise durant le fonctionnement de la chaudière est < 55 dBA. Ce résultat est obtenu au moyen de tests en chambre semi-anéchoïde avec chaudière fonctionnant à la puissance maximale et extension des conduits d'évacuation de fumées selon les normes du produit.

IMMERGAS

www.immergas.com

ISO 9001 Certified Company

Cod. 1.030249 Rev. 15.032126/000 - 01/10